ANNO XXV — Roma, 16 Marzo 1929 - VII — FASCICOLO 560

La Rivista Agricola

PUBBLICA OGNI QUINDICI GIORNI

Le classi agricole, generalmente le più numerose hanno ovunque una grande influenza sulla sorte della Nazione.

Dalla lettera di Re Vittorio Emanuele III all'on. Giolitti - 24 gennaio 1905

Onorificenze: *Medaglia d'Argento all'Esposizione Internaz. di Milano 1906 — Grande Medaglia d'Oro al Merito agrario » del Ministero di Agricoltura 1909 — Due Medaglie d'Oro e un Diploma d'onore all'Esposizione Internaz. di Torino 1911 — Gran Diploma d'onore all'Esposizione Internaz. di Torino 1928.*

Abb. annuo L. 24 - Estero L. 34 - Semestre L. 13 - Estero L. 18 - Un fasc. Lire 1.20 - Abb. sostenitore L. 50

Direzione, Amministrazione e Pubblicità: **Via degli Scipioni, 181 - Roma** (133) (Tel. 21845) - C. P. E. n. 28445

IUSSOLINI E L'AGRICOLTURA

Decisamente non c'è manifestazione del suo altisno spirito, non c'è atto notevole e collettivo del suo overno, in cui l'on. Mussolini trascuri l'agricoltura, cui, anzi Egli non la metta innanzi in prima linea.

Ci siamo compiaciuti grandemente, nel nostro predente fascicolo, del numero e della qualità di agricori marca purissima, che Egli ha voluto comprendere lla lista di nuovi senatori di nomina Regia.

Ci felicitiamo ora, con pari entusiastica soddisfanc, del gruppo imponente di personalità e di compeze agrarie nostre, che il Gran Consiglio Fascista, per lontà del Capo del Governo, ha incluso nel listone dei 0 candidati, che possiamo sin da oggi chiamare Deputi al Parlamento.

Ci compiaciamo infine una terza volta per le lusinliere cose che il Duce ha detto nel suo poderoso diorso al Teatro Reale dell'Opera a riguardo dell'agriltura nazionale.

Premesso un adato saluto alle nostre montagne, che lvaguardano la nostra più grande pianura e che sono spina dorsale della Penisola, ha affermata la necessità una vera politica della montagna, la quale è già in to e culmina nel rimboschimento.

Poscia ha avuto per l'agricoltura un magnifico acnno, che trascriviamo quì a titolo di gemma lapidaria:

« *Tra il mare e le montagne* — ha detto l'on. Mussini — *si stendono valli e piani; la terra nostra,, bellissima ma angusta. Trenta milioni di ettari per quarandue milioni di uomini. Un imperativo assoluto si po: bisogna dare la massima fecondità ad ogni zolla di rra. Il Fascismo rivendica in pieno il suo preminente rattere contadino. Di quì la politica rurale del Regie nei suoi diversi aspetti; il credito agrario, la bonia integrale, l'elevazione morale e politica delle genti i campi e dei villaggi. Solo col Fascismo i contadini no entrati di pieno diritto nella storia della Patria. ilgete gli occhi sull'agro romano e avrete la testimonza della profonda trasformazione agraria in via di cuzione* ».

E noi agricoltori, e noi appassionati amanti della rra Madre, diamo subito atto pieno, sincero ed entustico di questo merito, al Fascismo ed al suo insupebile Capo — che ci ha affascinati e ci ha avvinti tutti anti alla sua provvidenziale politica, la quale è grande benefica per tutte le branche, ma è addirittura andissima per quella agraria.

C. A. CORTINA.

L'ordinamento delle Cattedre ambulanti di agricoltura

La « Gazzetta Ufficiale » del 28 febbraio n. 50 ha pubblicato il R. Decreto 6 dicembre 1928 n. 3433 col quale è stata regolata tutta la materia relativa alle Cattedre Ambulanti di Agricoltura, la cui importanza, per la valorizzazione del governo fascista, è stata sempre crescente da qualche anno a questa parte.

Le Cattedre Ambulanti sono inquadrate nell'armonico campo di azione in pro dell'agricoltura italiana, cosicchè le disposizioni di legge delle quali ci occupiamo sono state quanto mai opportune.

Le Cattedre, una per ogni provincia del Regno con sede nel capoluogo ed eventuali sezioni staccate anche specializzate, hanno acquistata *personalità giuridica*.

Esse hanno il compito di diffondere l'istruzione tecnica fra gli agricoltori; di promuovere in ogni ramo il progresso dell'agricoltura e di disimpegnare i servizi agrarii loro attribuiti dallo Stato e dai Consigli Provinciali dell'Economia.

Questi compiti, generalmente enunciati, si concreteranno:

a) con la volgarizzazione della tecnica agraria e delle applicazioni scientifiche nell'agricoltura, e in genere, con l'assistenza tecnica agli agricoltori (conferenze, corsi, pubblicazioni, dimostrazioni pratiche ecc.).

b) con la sperimentazione agraria pratica locale;

c) con prestare d'accordo con le Associazioni sindacali, la propria assistenza per la organizzazione economica, cooperativa e mutualistica degli agricoltori;

d) con tutte le iniziative rivolte a promuovere ed incoraggiare il progresso dell'agricoltura della zootecnia e delle industrie agrarie;

e) con i corsi speciali;

f) col disimpegnare i servizii statistici ecc. ecc. del Ministero Economia Nazionale, in applicazione di leggi speciali o di disposizioni ministeriali.

Oltre ai compiti fitopatologici, le Cattedre avranno, per legge, anche quelli zootecnici e dovranno, mediante le specializzate sezioni, curare il miglioramento delle razze.

* * *

Al mantenimento delle Cattedre viene provveduto mediante Consorzi obbligatorii e permanenti tra Stato, Provincie e Comuni, nei quali possono entrare a fare parte anche i Comuni, ed altri Enti Morali che si impegnino a determinati minimi contributi annui, coll'approvazione insindacabile del Ministero dell'Economia Nazionale.

I contributi dello Stato, della Provincia e del Consiglio provinciale dell'Economia non possono essere inferiori ad un minimo prestabilito in Lire 48 mila annue per la Cattedra principale e di Lire 14 mila per le varie sezioni, comprese le specializzate.

Inoltre sono previste per alcune provincie e regioni speciali contributi per le diverse sezioni, in eccedenza ai due contributi generali complessivi ciascuno di 3 milioni e mezzo di cui 3/5 a carico dello Stato e 2/5 a carico delle Provincie), di cui al R. Decreto 21 ottobre 1923 n. 2471 ed a quello 29 luglio 1925, n. 1313.

La somministrazione dei contributi è in ogni caso subordinata all'effettivo funzionamento della Cattedra, avendo il Pre-

sidente della medesima il dovere di denunciare al superiore Ministero l'inizio e la cessazione eventuale dell'attività della Cattedra o delle sezioni, indicandone il motivo.

* * *

A ciascuna Cattedra Ambulante di Agricoltura è preposto un Consiglio d'amministrazione costituito da tre rappresentanti del Governo, nominati dal Ministro dell'E. N., uno della Provincia, uno del Consiglio Provinciale dell'Economia, sezione agraria e forestale; uno di ciascun comune o gruppo di comuni impegnati al contributo minimo annuale di L. 5000; ed infine di un rappresentante unico di tutti gli altri Enti che contribuiscano con un minimo complessivo di lire 6000.

Il Presidente è designato dal Ministro dell'E. N. fra i rappresentanti del Governo, mentre il vice-presidente è elettivo. Segretario del consiglio d'amministrazione, con voto consultivo, è di diritto il direttore della Cattedra.

La nomina dei rappresentanti governativi è triennale con possibilità di riconferma, mentre quella degli altri consiglieri vale per il periodo di impegno dei Comuni od Enti.

Il Consiglio d'amministrazione, che può essere sciolto soltanto per Decreto Reale e sul parere del « Comitato per la propaganda agraria », delibera e provvede sullo statuto fondamentale, sui bilanci, sul personale nonchè sul funzionamento ed attività della Cattedra, e nomina un suo speciale Commissario per le sezioni staccate.

Organo esecutivo delle deliberazioni del Consiglio d'amministrazione è una « Giunta esecutiva » formata dal presidente, vice-presidente in aggiunta ad uno dei consiglieri.

La rappresentanza giuridica dell'Ente « Cattedra Ambulante di Agricoltura » è assunta dal Presidente, ed in caso di assenza od impedimento dal vice-presidente, spettando allo stesso corrispondere col Ministero.

E' previsto un collegio di tre « revisori », uno nominato dalla Prefettura, uno dall'Intendenza di Finanza ed il terzo dal Ministero, con le attribuzioni normali dei « sindaci » in materia contabile e di bilancio.

* * *

La spesa globale per il « personale » comprese le speciali previdenze in favore dello stesso non può, per legge, superare i due terzi degli introiti dei contributi.

Il personale è così formato:

tecnico superiore: direttore, reggenti di sezione, assistenti straordinarii o volontarii;

tecnico inferiore: esperti;

amministrativo: segretario contabile;

di servizio.

Esso, nominato in seguito a regolare concorso ed eccezionalmente per chiamata, giusta le speciali disposizioni di legge, deve rispondere pregiudizialmente ai seguenti requisiti: 1°) essere cittadino italiano; 2°) avere sempre tenuta regolare condotta civile, morale e politica; 3°) essere di sana e robusta costituzione.

Il personale tecnico superiore deve essere provvisto di laurea e prima di avere la convalida stabile deve prestare tre anni di servizio a titolo di prova.

I concorsi sono indetti a mezzo di bandi, preventivamente approvati dal Ministero.

Obbligatorio per tutti il giuramento di cui ad una speciale formula, stabilita dall'art. 41, che il personale tecnico superiore presterà dinanzi al Prefetto della Provincia e le altre categorie dinanzi al Presidente del Consiglio d'amministrazione della Cattedra stessa.

I susseguenti articoli prevedono sulle note caratteristiche annuali dei singoli funzionarii, sulle pene disciplinari e sul trattamento di quiescienza mediante speciali polizze assicurative a tipo misto, parte del cui premio annuale deve essere trattenuto sullo stipendio del funzionario.

Presso il Ministero dell'Economia Nazionale è istituito un *Patronato* per gli orfani del personale tecnico delle Cattedre Ambulanti di Agricoltura, avente per iscopo di mantenere, educare, istruire, figli e figlie minorenni, legittimi o legittimati, del detto personale che sia defunto in attività di servizio. Con Decreto Reale dovrà essere approvato lo statuto di questo Patronato che avrà personalità giuridica e gestione autonoma, sotto la vigilanza ministeriale.

Resta fin d'ora stabilito che il Patronato, con i mezzi forniti (e già stabiliti in bilancio) dal Ministero e dal « Comitato per la Propaganda agraria », curerà la pubblicazione di un « Bollettino delle Cattedre Ambulanti di Agricoltura », il cui direttore sarà un Cattedratico.

L'ultima parte della legge, che abbiamo esaminata nei suoi concetti informatori prevede delle disposizioni transitorie, atte specialmente a salvaguardare i diritti acquisiti del personale in base alle precedenti disposizioni legislative.

Per completare l'inquadramento agricolo, saggiamente organizzato dalle gerarchie ministeriali, attendiamo il decreto legge sul preannunciato « Comitato di Propaganda Agraria ».

Avv. F. V. CORTINA.

LE ERBE DANNOSE

Le erbe dannose alle diverse piante agrarie, annualmente, rubano all'agricoltura e agli agricoltori tanta parte della produzione e della fertilità del terreno.

Questo furto lento e continuato, che sfugge a qualsiasi analisi economica, si ripercuote su tutta la produzione agricola.

Chi vive tra i campi ed esercita l'agricoltura, conosce tutti i danni economici e tecnici causati dalle erbe dannose.

Lo sterminato numero delle cattive erbe, che infestano tutti i campi coltivati, sono da annoverarsi tra i tanti nemici dell'agricoltura e che hanno la massima influenza sull'organizzazione dei metodi colturali.

Le cattive erbe invadono i campi da regione a regione, da zona a zona, da podere a podere, dal piano al colle, dai terreni aridi ai terreni freschi, dai terreni compatti ai terreni sciolti, per contendere ed annientare la vegetazione alle piante coltivate.

In tutti i tempi e in tutti i luoghi l'agricoltore ha sentito l'imperiosa necessità di lottare, con pazienza e tenacia, contro le cattive erbe per ottenere una maggiore produzione.

La Bibbia fa cenno delle piante cattive e precisamente della zizzania. Questa specie di loglio è un'erba molto cattiva, i cui semi alterano il gusto della farina e del pane, quando sono mescolati al grano.

La bella parabola della zizzania, con tanta semplicità, ricorda anche la lotta contro le cattive erbe che ogni agricoltore non deve mai trascurare e dimenticare se vuole ottenere una buona e maggiore produzione.

Lucio Ginnio Moderato Columella, nel libro secondo capitolo dodicesimo della sua agricoltura, dice: « A me sembra che sia da pessimo coltivatore il lasciar crescere erba nei seminati, dacchè assaissimo si toglie al prodotto, se omettessi nettarli. Nè poi è da campagnuolo prudente l'aver più cura delle pasture per li bestiami, che dei cibi per gli uomini, massimamente potendosi con la coltivazione dei prati ottenere ancor quelle; e tanto son io di parere, dover sarchiarsi le fave che credo altresì, doversi tre volte sarchiarle; poichè riconobi, che coltivate in tal modo non solo moltiplicano frutto, ma anche pochissimo ne va in buccie ».

Questo precetto di agricoltura latina deve sempre ricordarsi a tutti gli agricoltori, che persistono a non fare una lotta attenta contro le piante infeste e che danneggiano se stessi e tutta la collettività. A questi tali, impastoiati da falsi principii di economia, bisogna dire con il Bryant che le cattive erbe apparengono alla famiglia dei cattivi agricoltori.

Tutti i danni prodotti dalle cattive erbe sono di tale importanza tecnica ed economica, da mettere in sempre più e

iza la necessità della lotta che deve farsi con i mezzi e i me- i migliori.

I danni posso essere diretti e indiretti.

Tra i danni diretti ed immediati sono da notare:

La perdita notevole dei materiali nutritivi destinati alle nte utili; lo sciupio di acqua fatto dalle piante infeste a to danno delle piante coltivate; deprezzamento dei prodotti vuto alla presenza di molti semi piantacce, che spesso alte- io il sapore delle farine e del pane.

Tra i danni indiretti causati dalle cattive erbe sono da tare, tutte le conseguenze dovute a queste piante, che spesso tacolano e paralizzano ogni iniziativa e ogni miglioramento ricolo.

Le cattive erbe si diffondono sempre più per la quantità ramente straordinaria di semi, come pure per i diversi modi preparazione. Difatti certe piante si riproducono per mezzo semi, altri per mezzo di bulbi e di rizomi.

Le diverse piante infeste hanno diversi metodi di dissemi- zione, che variano da pianta a pianta, per maggiormente ondere ed estendere queste piante e contendere sempre più terreno alle piante utili.

Particolare e speciale vitalità conservano i semi delle nte dannose, che per certe piante ha la durata di molti ni. Questa prolungata vitalità ostacola la lotta e rende più fficile la distruzione.

Le male erbe variano secondo la diversa natura del ter- no, il clima, l'esposizione, ecc. e tutti i fattori che hanno in- enza diretta o indiretta sulle piante. Per questo troviamo nte diverse nei terreni calcari, nei terreni argillosi, nei ter- ni silicei, nei terreni umidi e nei terreni aridi, ecc.

Piante proprie dei terreni calcari sono:

La senape (*Sinapis arvensis*); il meliloto (*Melilotus ar- sis*); il cipollaccio (*Muscari comosus*); ecc.

Nei terreni argillosi troviamo le seguenti piante:

Il radicchio (*Cichorium intyleus*); piantaggine (*Phanta- mayor*); lattuga saligna (*Lattuga salcigna*); la zampa d'a- e (*Tussilago farfara*); la fragolaria (*Potentilla reptans*); ecc.

Piante proprie dei terreni silicei:

Il garofalo selvatico (*Statice armenia*); la soldanella (*Con- lvolussoldanella*); la sanguinaria (*Digitaria sanguinalis*); il rpillo (*Thymus serpyllum*); ecc.

Nei terreni umidi:

La canna palustre (*Arundo Phragmites*); il ranuncolo re (*Ranunculus sceleratus*); la graminella (*Veronica scutel- ta*); ecc.

Nei terreni umiferi:

Urtica dioica; Stellaria media; Poca trivialis; Dactilis omerata; Empetrum nigrum; ecc.

Le cattive erbe invadono tutti i campi e danneggiano le verse colture. Così ne troviamo certe specifice dei campi col- vati a cereali altre dei campi coltivate a leguminose, fave, selli, ecc. Molte piante dannose invadono e grandemente dan- ggiano le colture foraggere, i prati, gli erbai, le risaie, i vai, i piantonai, i vigneti, gli orti, ecc.

Per questo le erbe dannose sono moltissime, ma qui con- iene accennare alle principali e alle più comuni, che sono:

I ranuncoli, che appartengono alla famiglia delle ranun- lacee e sono tanto comuni nei terreni poveri ed umidi. Que- e piante di preferenza invadono i prati, peggiorando la quan- tà e la qualità del fieno.

I ranuncoli si riconoscono per i loro fiori caratteristici, omunemente chiamate stelle d'oro, che sono tanto conosciuti a tutti gli agricoltori. Le specie più diffuse sono: il ranun- olo acre (*Ranunculus acris*); il ranuncolo vellutato (*Ranun- ulus velutinus*); il ranuncolo bulboso (*Ranunculus bulbosus*) qualche altra.

Contro i ranuncoli bisogna lottare con costanza e tenacia, er evitare in tempo ogni dannosa invasione. Per conseguire il massimo effetto utile è necessario migliorare e modificare le condizioni di scolo dei diversi prati, concimare i terreni con concimi fosfatici, falciare sempre in anticipo i prati e particolarmente il maggengo.

Il papavero selvatico o rosolaccio (*Papaver rhocas*) è una delle erbe dannose più conosciuta e che invade quasi tutti i campi coltivati. Appartiene alla famiglia delle papaveracee ed è tanto conosciuto per il suo fiore di colore rosso, che lo fa distinguere anche a una certa distanza.

Questa pianta tanto infesta, si trova di preferenza nei campi coltivati a grano, dove arriva quasi a soffocare e a sovrastare il grano stesso. In diverse zone invade i campi coltivati a lino, a fave e qualche volta invade anche i prati.

Il papavero dei campi ha il fusto cilindrico, peloso, di colore verde chiaro, con le foglie più o meno divise e i fiori solitari. Il frutto è una capusula glabra, deiscente e la deiscenza avviene per speciali fori aprentisi sotto allo stimma.

Questa pianta è una delle più feconde piante infeste, difatti si calcola che ogni pianta di papavero produca più di cinquantamila semi.

Il papavero è velenoso e ai bovini produce dei disturbi più o meno gravi. Se raccolto nel primo stadio della vegetazione si può utilizzare per nutrire i maiali e si può anche somministrare, in quantità non molto esagerata, alle galline.

I mezzi per lottare contro questa pianta infesta si riducono alle accurate scerbature, all'erpicature ripetute, al miglioramento dello scolo delle acque e concimazioni chimiche piuttosto abbondanti.

La gramigna (*Cynodon dactylon*) appartiene alla grande famiglia delle graminacee ed è una delle tante piante infeste più conosciute. E' pianta perenne, con rizoma sotterraneo, scaglioso, che invade approfondendosi nello strato arabile dei terreni freschi e fertili.

In questi terreni forma una fitta rete di radici, che si diffondono a zone più o meno estese e che ostacolano la vegetazione di tutte le piante coltivate.

La gramigna invade e produce dei danni veramente notevoli, particolarmente ai vigneti, ai piantonai e ai vivai.

Per lottare efficacemente contro la gramigna è necessaria tenacia e costanza, lavorando il terreno ripetutamente nei mesi caldi in luglio ed in agosto.

Dopo che il sole ha completamente seccata la gramigna si raccoglie molto accuratamente e si distrugge bruciandola.

Ripetendo questo trattamento per diverse volte, si arriva a conseguire lo scopo di annientare la gramigna.

L'avena selvatica (*Avena fatua*) è la pianta che maggiormente invade i campi coltivati a cereali, i prati ed i pascoli.

Questa pianta è caratteristica per il suo culmo molto eretto, per la sua vegetazione lussureggiante e la maturazione precoce dei suoi frutti. Preferisce i terreni fertili e profondi, ben concimati.

L'avena selvatica è pianta veramente vorace, perchè ha radici molto sviluppate e che sorpassano quelle del frumento e degli altri cereali. Ogni pianta di avena produce, in media, da 130 a 150 semi che possono conservare il potere germinante per diversi anni.

L'avena è molto diffusa in tutti i campi coltivati, dove fa dei danni notevoli e si calcola che il 25 per cento della produzione dei cereali si perde annualmente.

La vegetazione dell'avena selvatica precede sempre quella del frumento e la maturazione avviene sempre in anticipo.

I mezzi veramente efficaci per combattere l'avena selvatica, sono diversi e che si riducono, alla semina con sementi ben vagliate, sarchiature ripetute ed accurate e alla semina che deve farsi sempre a righe.

La cannuccia palustre (*Phragmites communis*) è una pianta infesta tanto comune nei terreni freschi e fertili, negli stagni e nelle paludi.

Infesta il terreno con una rete straordinaria di radici e

del suo rizoma, ostacolando qualsiasi coltura erbacea e legnosa.

Per lottare efficacemente contro la cannuccia palustre è necessario un po' di tenacia e di costanza eseguendo lavori ripetuti di aratura, particolarmente, nei mesi estivi. Dopo di avere eseguito il lavoro, che deve essere di una certa profondità e non molto superficiale bisogna avere la pazienza di raccogliere tutti i rizomi della cannuccia e bruciarli.

Il loglio o gioglio cattivo (*Lolium temulentum*) è la pianta infesta dei campi a frumenti ed è tanto conosciuta con il nome zizzania. Questa pianta infesta appartiene alla famiglia delle graminacee, ha fusto eretto e sottile, foglie inguainanti, spighe con lunghe spighette, appiattite portanti da cinque a dieci fiori.

Il loglio matura i suoi semi quasi contemporaneamente a quello del frumento, di conseguenza vi si trovano mescolati. A secondo della quantità di semi di loglio che si trovano mescolati alla massa di frumento, si hanno diversi inconvenienti e ciò principalmente per il fatto che i semi di questa hanno proprietà narcotiche e possono provocare avvelenamenti.

Per il passato si verificavano molti più casi di avvelenamento e ciò perchè si trascurava la perfetta vagliatura del frumento.

Le sarchiature accurate e la scerbatura attenta sono i veri metodi di lotta efficaci contro il loglio. Alle cure colturali deve sempre seguire la scelta del frumento da semina, che deve essere spoglio di semi di loglio ed essere passata in precedenza allo svecciatoio.

Due piante infeste che comunemente si trovano nei campi coltivati a frumento sono:

Melilotus solcata (Def.) e la *Bartsia Trixago* (L.).

Il *melilotus* è tristamente celebre, per l'odore molto disgustoso che comunica alla farina del frumento.

La pianta è propria dei terreni prevalentemente argillosi, dove assume la vegetazione rigogliosa e qualche volta arriva a soffocare la vegetazione del frumento.

Presenta piccoli e caratteristici fiori gialli, fusticino esile, foglie piccolo ovate, semi racchiusi in un ovario lenticolare.

Allo stato verde il *melilotus* è poco appetito dagli equini e dai bovini, invece sotto forma di fieno questi animali lo mangiano volentieri.

La *Bartsia trixago* è da considerarsi come pianta semiparassita, arreca forti danni ai cereali e altre graminacee spontanee.

La pianta si presenta esile, con foglie piccole e fiori biancastri riuniti in una infiorescenza indefinita, della forma caratteristica quasi piramidale.

I semi di colore avana scuro minutissimi, sono racchiusi in capsule appuntite nella parte superiore.

La diffusione di questa pianta semiparassita, impensierisce non poco gli agricoltori, perchè si è diffusa e in quasi tutti i terreni.

La *Bartsia* preferisce i terreni freschi alquanto umidi e si diffonde moltissimo nelle annate piovose.

Normalmente causa dei danni abbastanza rilevanti ai frumenti invernali, spesso arriva a soffocare la coltura; invece i frumenti marzuoli risentono meno i danni di questa pianta infesta ed il suo sviluppo è più intenso nelle annate piovose e nei terreni argillosi che s'imbevono in eccesso di acqua.

Lo sviluppo di questa pianta s'inizia, dopo che è avvenuto l'accestimento dei cereali.

Le due piante infeste accennate conservano il potere germinante per diversi anni e i semi del *Melilotus* non sono attaccati dai succhi gastrici; di conseguenza possono attraversare il tubo digerente degli animali senza perdere o diminuire la loro vitalità.

Per riuscire effettivamente a distruggere il *Melilotus* è necessario praticare continue, accurate sarchiature e scerbature.

Con la lotta diretta e con l'estirpazione potranno limitarsi i danni prodotti da queste due piante infeste.

Per attenuare lo sviluppo della *Bartsia* è inoltre necessario, con opportuni fossi di scolo, impedire il ristagno di eccesso di umidità nel terreno.

E' da ricordare infine che la semina a righe del frumento, invece della semina a spaglio, agevola le operazioni di sarchiatura ed estirpazione.

La lattuga velenosa (*Lactuca virosa*) è una pianta infesta, che contiene la *lactucina* e se ingerita dà dei sintomi di avvelenamento simili a quelli dell'oppio.

Quasi tutti gli animali rifiutano la lattuga velenosa e ogni agricoltore deve far del tutto per lottare efficacemente contro questa pianta infesta.

Una delle piante più infeste, tanto comune nei terreni poveri di carbonato di calcio, prevalentemente sabbiose e poco fertili, è la acetosella (*Oxalis acetosella* L.). La parte aerea di questa pianta è quasi glabra, con le foglie caratteristiche trifogliate portate da un picciuolo abbastanza lungo ed esile.

La caratteristica principale di questa pianta è che mangiata ha un sapore acidulo, dovuto all'ossolato di potassio che contiene in forte percentuale e che comunemente si chiama sale di acetosella.

Spesso questa pianta diventa realmente nociva perchè invade straordinariamente i campi, quasi letteralmente ostacolando ogni coltura.

Per lottare molto efficacemente contro l'acetosella si richiedono frequenti sarchiature, che devono eseguirsi sempre prima della fioritura e della maturazione dei semi.

L'aglio selvatico (*alium oleracem*) è una delle più comuni piante infeste, che spesso produce dei danni notevoli e richiede delle cure speciali perchè la lotta dia i risultati voluti.

L'aglio con i suoi bulbilli invade i campi, deteriorando la produzione dei pascoli e dei prati.

Uno dei migliori modi per distruggere l'aglio selvatico sono i lavori profondi e dove è possibile praticare frequenti sarchiature profonde e diverse scerbature.

Il rafano dei campi (*Raphanus rappanistrum*) è una pianta annua, che presenta il fusticino ramoso, portante delle foglie lobate e i fiori caratteristici a crocetta di colore diverso, giallo o bianco. I frutti sono delle silique, con speciali rigonfiamenti e terminati da una punta sottile acuminata.

Questa pianta infesta invade quasi tutti i terreni, preferendo i terreni sciolti e prevalentemente sabbiosi. Si moltiplica con facilità per mezzo dei suoi semi minuti, che hanno un forte potere germinante.

Per combattere molto efficacemente questa cattiva pianta infesta sono da raccomandarsi le frequenti scerbature e sarchiature eseguite sempre al momento opportuno e sempre prima della maturazione dei semi.

La menta selvatica o mentastro (*Mentha sylvestris*) sono piante che si distinguono per il loro odore molto acuto e per la loro vegetazione che non supera i sessanta centimetri.

Preferibilmente vegetano nei terreni argillosi, calcari umidi, dove ostacolano la vegetazione delle buone piante prative.

Per riuscire a lottare contro queste piante si richiede sempre una certa costanza e una certa perfezione nell'eseguire i lavori di preparazione del terreno, lavori colturali e sistemazione dello scolo delle acque.

La piantaggine lunga o lingua di cane come comunemente la chiamano certi e che è la *Plantago lanceolata* è una delle piante più infeste dei prati e particolarmente dei medicai e dei trifogli.

Questa pianta che è molto conosciuta per la forma delle sue foglie lanceolate e per la sua infiorescenza di spica, cilindrica ovoide con i suoi fiori piccolissimi è un'erba realmente dannosa.

Contro questa pianta si richiedono accurati lavori coltu-

SCANNED 101 of 189

rali eseguiti al momento opportuno e la scelta dei semi delle piante prative, che devono essere pure e selezionate.

Tra le piante infeste che appartengono alla famiglia delle iridacee, una delle più conoscite è lo spadino o spadacciola (*Gladiolus segetum*).

La spadicciola è una delle piante bulbose che più invade i campi dei cereali e dei prati. Questa pianta è molto conosciuta per le sue foglie a forma di spada, più o meno allungata e di un colore verde chiaro, con la infiorescenza spica unilaterale ed i fiori irregolari di colore porporino.

I campi invasi dalla spadicciola si riconoscono anche a distanza, sia per i fiori speciali di questa pianta come pure per le sue foglie che sono di una forma caratteristica e molto sviluppate.

Contro questa pianta conviene lottare con le ripetute ed accurate sarchiature e scerbature. Nei prati invasi dalla spadicciola è necessario falciare ripetutamente le erbe, per modo da annientare e distruggere questa temibile pianta infesta.

La quistione, tanto complessa ed interessante, della distruzione delle erbe dannose non deve essere mai trascurata o dimenticata da tutti gli agricoltori. Bisogna affrontare la lotta con tutti i metodi, tecnicamente ed economicamente idonei, per conseguire il massimo effetto utile e diminuire i tristi effetti delle piante infeste.

Diversi sono i metodi di lotta, consigliati dalla teoria e dalla pratica; ma è giusto ricordare qui che per ottenere dei risultati veramente utili è necessario armonizzare, adattare e modificare i diversi metodi secondo i diversi fattori locali, che variano da campo a campo, da zona a zona.

D'altro lato è necessario tornare a ripetere che tutti i metodi di lotta devono praticarsi con costanza e con la massima cura e al momento propizio.

Tutti i metodi di lotta per distruggere le erbe infeste, comunemente si classificano in preventivi e distruttivi.

I metodi preventivi riguardano la lotta indiretta contro le cattive erbe e si basano principalmente: sulle rotazioni, sui lavori di preparazione del terreno, sulla conservazione e preparazione dello stallatico, sulla selezione e purezza dei semi, sulle raccolte anticipate dei prodotti, ecc.

I diversi metodi distruggitivi si basano principalmente sulle pratiche colturali e che lottano direttamente contro le piante infeste. Tra questi metodi sono da notarsi: le erpicature, l'estirpature, le sarchiature, le scerbature, ecc.

Ai metodi di distruzione diretta sono da ascriversi le irrorazioni fatte con sostanze chimiche, come i sali di ferro, sali di rame, l'acido solforico, ecc.

La rotazione agraria e l'avvicendamento agrario ha la sua diretta ed immediata influenza sulla lotta contro le cattive erbe.

Ogni agricoltore nello stabilire la rotazione agraria, deve adattarla alle condizioni climatiche, telluriche e sociali per consegire il massimo effetto economico e tecnico. D'altro lato deve tenere presente le diverse esigenze delle singole piante, favorendo sempre la distruzione delle piante infeste.

La scelta della rotazione, dell'avvicendamento ed anche della consociazione delle diverse piante agrarie ha la massima influenza sull'ordinamento della azienda agricola e sulla lotta contro le piante infeste.

I lavori del terreno hanno la massima influenza per distruggere le cattive erbe, particolarmente i lavori preparatori, di rinnovo, il maggese e le arature estive per distruggere le cattive erbe ed evitare la loro soverchia diffusione.

A tutti questi lavori devono seguire i lavori colturali, che sono le erpicature, le estirpature, le sarchiature, le scerbature e che tanta influenza hanno contro le cattive erbe. Questi lavori devono sempre eseguirsi al momento giusto e sempre prima della maturazione dei semi delle piante infeste.

Da non trascurare è la perfetta conservazione e preparazione del letame, che deve utilizzarsi nello stato di maturità perfetta e in modo da evitare la diffusione dei semi delle cattive erbe.

L'uso continuato e ripetuto del letame non bene maturo, influisce tanto a diffondere i semi di molte piante infeste e che bisogna poi distruggere con sciupio di denaro e di tempo. Questa pratica, che è tanto comune nelle campagne, deve essere abbandonata completamente e deve utilizzarsi sempre il letame maturo e ben fermentato.

Una pratica che non bisogna trascurare è quella di pulire preventivamente i semi, prima di seminarli utilizzando sempre semi selezionati fisiologicamente e meccanicamente e non inquinati da semi di piante cattive.

La lotta contro le cattive erbe per dare i risultati voluti, richiede costanza, attenzione e pazienza, praticando sempre diversi metodi di lotta preventiva e distruttiva.

Dott. MARCO MONTALTO.

Ferrovie "Paris, Lyon, Mediterranée,,

sulle strade della Provenza Romana

Una escursione in Provenza riesce un vero corso di Storia antica. In nessun altro luogo si trovano infatti, riuniti in un così ristretto spazio, ed in così perfetto stato di conservazione, tanti monumenti dell'Epoca Romana e del Medio Evo.

Per visitare questa ammirevole regione, basta prendere ad Avignone, a Nimes o ad Arles gli autocarri della P. L. M.

Dal marzo all'ottobre partono dalla stazione di Avignone, tutte le mattine, le vetture che assicurano, nella giornata, il circuito « Arles-Les Baux » *e quelle che fanno, nel medesimo tempo, l'escursione* « Uzes-Nîmes-Pont du Gard ». *Dal 16 ottobre al 28 febbraio questi due servizi si effettuano una sola volta per settimana. Il primo il martedì, il secondo il giovedì.*

Il circuito di « La Fontaine de Vaucluse », *dove vive il ricordo di Petrarca, è una escursione del pomeriggio e si effettua i lunedì, martedì, giovedì e sabato dal marzo al 15 ottobre, ed il sabato soltanto dal 16 ottobre al 28 febbraio.*

Tre altri circuiti funzionano alla partenza da Avignone dal marzo al 15 ottobre:

« Aigues-Mortes-Les Saintes-Maries » *il martedì, giovedì e sabato;*

« Vaison-la-Romaine-Orange » *il lunedì, il mercoledì e venerdì;*

« Combe de Lourmarin-Gordes » *il mercoledì.*

I servizi che partono da Nîmes si effettuano dal 15 marzo al 15 ottobre; il martedì e sabato nel pomeriggio il circuito del « Pont du Gard ». La domenica e giovedì, pomeriggio, il circuito « Pont du Gard-Uzès » per il curioso Castello di Castille. Il lunedì e venerdì il circuito del « Gran du Roi » per S. Gilles ed Aigues-Mortes. Il mercoledì il circuito « Arles-Les Banx » per l'abbazia di Montmajour.

In ogni caso le vetture partono dalla stazione e si arrestano prima di lasciare la città all'ufficio degli Autocarri, Boulevard des Arènes, ove esse prendono ugualmente dei viaggiatori.

Dal 15 marzo al 15 ottobre funzionano parimenti i servizi alla partenza da Arles:

Il lunedì e giovedì il circuito « Saintes Maries-Aigues-Mortes-Nîmes »;

Il mercoledì, venerdì e domenica il circuito dei «Banx»;

Il martedì e sabato, il circuito « Les Banx-Avignon-Pont du Gard ».

ORTICOLTURA IN MONTAGNA

Volendo parlare diffusamente dei 4 gruppi (*invernali, primaverili, estivi* ed *autunnali*) in cui ho divisi gli ortaggi spiegherò l'avvicendamento con esempi concreti. Le quantità di concime e di seme occorrenti vanno riferite a 10 m². Tralascio di dire del ritardo o dell'anticipo delle semine ed operazioni culturali a seconda dell'altitudine e del come vuole la stagione, poichè l'intelligenza del lettore varrà meglio di qualunque regola ch'io cercassi di prestabilire. Per le semine e trapianti io mi riferisco a m. 700 di altitudine.

ORTAGGI DEL PRIMO GRUPPO.

Le semine invernali, in montagna, si riducono alle sole fatte nei letti caldi per avere all'inizio della primavera le piantine da trapianto.

Barbabietola. — Varietà consigliabili: B rossa nera Ingegnoli (V. fig. 2). Si trapianta in aprile in terreno lavorato a 25 cm. Non è consigliabile la concimazione con letame, o meglio, usare letame all'impianto: si sotterri in autunno

Fig. 2. - *Barbabietola rossa-nera (fine ottobre); rapa di Milano dopo le potate in settembre; carota rossa lunga seminata in luglio*

Kg. 25 (e questo sia detto per tutte le altre colture che vogliono terriccio e sono seminate o trapiantate in primavera). In aprile si completi la concimazione con:

Scorie Thomas Kg. 0,8-1;
Solfato Potassico Kg. 0,7;
Nitrato di Calcio Kg. 0,150 in due volte in copertura (1).

Per tutte le piante a frutto zuccherino o amidaceo si dia sempre il solfato di potassa e non il cloruro. I nitrati migliorano assai la barbabietola in sapore e tenerezza. Il trapianto si può fare quando le piante hanno sviluppata la quarta foglia: si dispongono a distanza di cm. 35×30 (2). Abbisogna di discreta abbondanza di acqua; vuol essere ben pulita da erbe infestanti e richiede terreno smosso. S'incomincia a raccogliere in agosto-settembre; si toglie del tutto a fine ottobre. Occorrono gr. 30 di seme.

Cavoli. — Cav. Cappuccio — Var. consigl. di York e quintale.

Cav. Fiori — Var. consigl. di Napoli e di Jesi.

Richiedono:

Letame Kg. 60;
Cloruro potassico Kg. 0,8-1;
Scorie Thomas Kg. 1.

Colaticcio diluito in copertura fino a quando incomincia a formarsi la palla.

Si trapiantano in aprile a cm. 50×50 quando hanno sviluppata la quarta foglia. Abbisognano di abbondante acqua. Richiedono due buone rincalzature e buone scerbature. Il terreno sia profondo. I cappucci si raccolgono in settembre-ottobre, i fiori in ottobre-novembre.

Occorrono gr. 25 di seme.

Cipolla. — Var. consigl. di Bassano e la Comasca. Dà raccolti discreti. Vuol essere concimata con:

Letame decomposto Kg. 25;
Solfato di potassa Kg. 0,2-0,3;
Perfosfato minerale Kg. 0,6;
Nitrato di calcio Kg. 0,3-0,4 in copertura.

Al trapianto può darsene anche piccole dosi. Dando nitrati in eccesso si ritarda la maturazione dei bulbi.

Si trapianta in maggio a cm. 25×15. Si troncano le piante quando crescono troppo. Occorrono gr. 50 di seme.

Porro. — Var. consigl. Posso dire tutte.

Richiede concimazione con:

Terriccio Kg. 35-40;
Solfato potassico Kg. 0,3;
Perfosfato minerale Kg. 0,4-0,5.

Come i cavoli approfitta moltissimo delle concimazioni, in copertura con colaticcio diluito. Si trapianta in aprile-maggio a cm. 20×10 quando le piantine hanno raggiunto il diametro di cm. 0,5. Non esige molta acqua. Vuol essere pulito dalle erbe ed incalzato un mese prima della raccolta per imbianchirsi. Crescendo troppo, la pianta si potrà cimare. E' resistentissimo al freddo per cui può lasciarsi sul terreno anche in inverno coprendolo con un po' di paglia, foglie ecc. Si raccoglie da settembre alla primavera. Occorrono gr 130 di seme.

Peperone. — Var. consigl.: lungo giallo e il Quadrato.

Vuole terreno ben esposto e concimato con:

Letame Kg. 30;
Perfosfato minerale Kg. 0,3;
Solfato potassico Kg. 0,1-0,2;
Nitrato di calcio Kg. 0,7 in due volte in copertura.

Si trapianta a cm. 40×25 quando le piantine hanno sviluppata la sesta foglia, ciò che avviene in aprile-maggio. Richiede terreno ben pulito ed una rincalzatura in luglio-agosto. Non vuole molta acqua. La prima varietà s'incomincia a raccogliere in luglio-agosto, la seconda in settembre-ottobre. Occorrono gr. 45 di seme. Si lavori a 30 cm.

Pomodoro. — Var. consigl.: Rosso nano precoce per mangiar fresco; Ingegnoli per conserve.

E' un ortaggio proprio dei paesi caldi: in montagna, nelle buone esposizioni, può ancora arrivare con qualche profitto ai 1000 m. (1).

Richiede terreno molto profondo concimato con:

Letame decomposto Kg. 25;
Scorie Thomas Kg. 0,5;

(1) I nitrati in copertura si diano: la prima volta poco dopo il trapianto, le altre successivamente a distanza di tre settimane.

(2) Il primo numero indica sempre la distanza tra fila e fila; il secondo sulla fila.

(1) Quest'anno osservai piante con abbondanti frutti, che mi dissero di discreta bontà a 1600 m. La riuscita a quell'altezza dipese dal caldo eccezionale che anche a quella altezza si fece sentire.

Solfato potassico Kg. 0,2-0,3;

Nitrato di calcio Kg. 0,5 in tre volte in copertura, una prima volta poco dopo il trapianto, una seconda alla prima fioritura, una terza, poco prima della maturazione dei frutti. Si irrighi ma mai molto se si vogliono ottenere frutti gustosi. Si trapianta oltre la metà di aprile a cm. 50×50. Più che a file vicine, l'impianto, conviene meglio sia fatto a prose distanti m. 2-3 tra loro. Richiede accurate operazioni colturali.

E' indispensabile sia potato energicamente. Quando appare la prima infiorescenza si lasci per ogni pianta un unico fusto e questo si cimi a cm. 50-70 secondo la varietà. Sorta una seconda infiorescenza si cima il fusto subito dopo di essa e si diraderanno i fiori troppo avvicinati. Si potrà ancora lasciar sviluppare una terza infiorescenza: una quarta darà ancora frutti che difficilmente riesciranno a maturare. I germogli nascenti alla base delle foglie aventi sito sotto i grappoli, vanno, mano a mano che spuntano, soppressi. Ogni qual volta si cima, si fa una legatura al paletto di sostegno, un po' sotto l'infiorescenza lasciata con rafia, fettucce o giunchi.

Dopo le pioggie, o comunque, quando vi sia presso le piante grande umidità, fa d'uopo irrorare le piante con poltiglia Bordolese (Calce spenta Kg. 1 — Solfato di rame Kg. 1 — Acqua l. 100). Il Ferraris (1) in proposito consiglia di fare tre trattamenti. « Il primo poco prima della fioritura usando poltiglia all'1 %. Il secondo si farà una quindicina od una ventina di giorni dopo il primo, aumentando un po' le dosi (1,2-2 %) quando si verifichino condizioni favorevoli allo sviluppo della malattia. Il terzo trattamento seguirà 2-3 settimane il secondo, seguendo le stesse norme ».

Io ho seguito, sempre, questo metodo di cura e posso dire di aver ottenuto sempre buoni risultati. Le foglie fortemente colpite dalla malattia conviene allontanarle e bruciarle. All'inizio dell'autunno, quando molti frutti fossero sulla pianta immaturi, si potranno asportare le foglie che li ricoprono. Sopravvenendo forti brinate, le piante si recidono con i loro frutti e si portano, sospendendole ad una pertica o filo di ferro, in ambiente avente 12-15 gradi C. di temp. e possibilmente ben ventilato. Si mantenga il terreno sempre ben lavorato e pulito: si rincalzi una prima volta all'epoca della prima cimatura (giugno-luglio); una seconda volta in agosto-settembre. Occorrono gr. 30 di seme.

Melanzana. — Var. consigl.: Nana primaticcia.

Come il pomodoro vuole buona esposizione. Si concimi con:

Letame decomposto o pollina Kg. 25;

Solfato potassico Kg. 0,3;

Perfosfato minerale Kg. 0,4;

In copertura Nitrato di calcio Kg. 0,3-0,5 in due volte.

Vuole abbondante acqua e terreno lavorato a 25 cm. Si trapianta in aprile-maggio a cm. 50×40. Si cima il fusto principale e si castrano (1) i getti laterali quando hanno emesso i frutti che conviene diradare. Richiede una rincalzatura in luglio. S'incomincia a raccogliere alla fine di agosto. Occorrono gr. 10 di seme.

Sedano. — Var. consigl.: verde pieno; dorato a costa nera.

Si concima come i cavoli. Terreno lavorato a 25 cm. e ben esposto. Si trapianta quando le piantine hanno altezza di 15 cm. a cm. 40×25; alle piantine si spuntano le foglie. Richiede frequenti annaffi. Per imbianchirli si rincalzano progressivamente fino a 15 cm. dalla cima previa legatura. Si irrorino le piante con poltiglia Bordolese come ho indicato per il pomodoro.

ORTAGGI DEL SECONDO GRUPPO.

Cavoli (non il cavolo fiore). — Var. consigl.: Cav. verzotto d'Asti; Comune d'inverno.

Si seminano in maggio-giugno per trapiantarli in luglio-agosto e primi settembre. I trapiantati nei due primi mesi riescono ancora discretamente; i trapiantati in settembre difficilmente formano la palla.

Aglio e Scalogno. — Non vogliono terreno umido. Richiedono terriccio o pollina in abbondanza. Si seminano ai primi di aprile in prose a cm. 15×10. Piantando l'aglio in autunno, facilmente marcisce ed in parte il gelo lo dissotterra.

Per il resto vedi Cipolla. L'aglio si raccoglie in settembre; lo scalogno in agosto.

Pisello. — Var consigl.: Pisello nano, l'unico.

Var. rampicanti: butirro; brianzolo; imperatore.

Si semina in aprile in terreno ben lavorato e concimato con:

Terriccio Kg. 25;

Solfato potassico Kg. 0,800;

Perfosfato minerale Kg. 0,7-1.

Vuol stare in posto serato: non richiede concimi azotati. Si semina a file abbinate distanti tra loro cm. 35 e dalle altre cm. 50. Distanza sulla fila cm. 30. Per ogni buca fonda 5-6 cm.

Fig. 3. - *Cavolfiore di Napoli a fine ottobre.*

si possono mettere 3-4 semi. Richiede una rincalzatura leggera in maggio-giugno e accurate scerbature. Soffre la siccità ma non riesce nei terreni umidi.

Fagliolo. — Var. consigl.: posso dire tutte.

Si semina in aprile. Ama terreno fresco e profondo. V. Pisello.

Fava. — Var. consigl.: la comune.

In generale riesce poco. Si concima con:

Stallatico Kg. 30;

Cenere Kg. 4-5.

Si semina in aprile a cm. 40×40 collocando per buco fondo 4-5 cm. 3-4 semi. Abbisogna di una rincalzatura quando le piante son alte 20 cm. Sia ben netta da cattive erbe. Quando le piante sono in fiore è consigliabile mozzar loro le estremità per liberarle dal noto afide. Si irrighi poco.

Patata. — E' l'ortaggio più coltivato in montagna dove dà realmente un prodotto apprezzabile per quantità e qualità. Si lavori il terreno a 30 cm. e si concimi con:

Letame decomposto Kg. 30;

Perfosfato minerale Kg. 0,5-1;

Solfato potassico Kg. 0,4-0,5;

In copertura Nitrato di calcio Kg. 0,6 in tre volte.

Si destinano alla semina i tuberi aventi diametro di cm. 3-4, con occhi ben sviluppati; non disponendo di questi si possono destinare i grossi fatti a pezzi che portino ciascuno 2-3 occhi ben conformati. Le patate raccolte prima della completa maturazione o importate da regioni più elevate sono quelle che dànno i migliori risultati.

E' buona regola trattare, prima della semina, i tuberi con

(1) La castrazione consiste nella soppressione delle foglioline apicali ancora chiuse.

poltiglia Bordolese all'1 % (1). Altri trattamenti si faranno seguendo le norme indicate per il pomodoro. La semina si esegue in aprile a cm. 50×30 e il seme si pone alla profondità di cm. 10. Richiede più sarchiature ed una buona rincalzatura in maggio-giugno. Non si irrighi che poco.

Zucca. — Var. consigl. da consumarsi in erba: Zucchetta nana di Milano.

Esige terreno di buona esposizione, fresco e profondo. Predilige forti concimazioni organiche; si dimostra ottima la pollino Kg. 40. In copertura si può dare con profitto colaticcio diluito. Si semina in aprile in prose a cm. 70×60 per le varietà a grande sviluppo, a cm. 60×45 per quelle a piccolo. Per ogni buca fonda 2-3 cm. si pongono 3-4 semi. Richiede una scerbatura in maggio-giugno seguita da una accurata rincalzatura.

E' un ortaggio che avrei potuto comprendere nel 1° gruppo, poichè può essere seminato in letto caldo ed essere trapiantato. Questo però non consiglio poichè le piantine trapiantate in epoca in cui possono verificarsi mutamenti di temperatura, soffrono grandemente.

Ravanelli e Ramolacci. — Var. consigl.: Rav. ametista rosso quarantino; Ram. bianco « Cadela di ghiaccio ».

Il terreno sia fresco, lavorato a 20-25 cm. e ben netto da ciottoli. Si concimi con terriccio e leggère dosi di nitrati in copertura. Conviene operare un diradamento ed una scerbatura. Amano frequenti annaffi.

Carota. — Var. consigl.: Costa d'Olanda; Rossa lunga.

Predilige terreno soleggiato, profondo, privo di ciottoli. Concimaz. V. barbabietola. Richiede buone scerbature e due diradamenti mano a mano che le radici ingrossano. Può anche seminarsi a file distanti 25 cm. In questo caso, diradando le piantine, se ne lascerà una ogni 10 cm. Vuol essere spesso annaffiata; qualche volta all'acqua s'addizionino sali fertilizzanti (ad es. Nitrato di calcio un cucchiaino ogni 8 l., capacità di un comune annaffiatoio).

Si semina in maggio-giugno e si raccoglie in settembre-ottobre ed anche novembre.

Spinacio. — Ama terreno fresco, anche poco profondo purchè ben concimato con:

Terriccio Kg. 30;

Cloruro di potassa Kg. 0,4;

Nitrato di calcio Kg. 0,5 (metà alla semina e metà durante vegetazione).

Si scerba due, tre volte e si dirada mano a mano che le piante crescono. Si semina in aprile esi termina il raccolto in giugno. Vuol essere annaffiato con discreta frequenza.

ORTAGGI DEL TERZO GRUPPO.

Bieta o Costa. — Var consigl.: Comune e a Coste Argento.

Vuole terreno fresco, lavorato profondamente. Si concimi con:

Terriccio Kg. 40;

In copertura Nitrato di calcio Kg. 0,4 in due volte.

Si semina nella seconda quindicina di luglio e si trapianta quando ha sviluppata la quarta foglia. Si irriga assai spesso. Abbisogna di una rincalzatura e due scerbature. In autunno tardi, le piante, recise un po' sopra il colletto, si coprono e si zappetta attorno il terreno: le piante ricacciano utilmente fino ad agosto-settembre, epoca nella quale salgono per produrre il seme e si estirpano.

Occorrono gr 25 di seme.

Fagioli. — Var consigl.: Da cornetti.

Si seminano in luglio-agosto. Prodotto scarso.

Pisello. — Var. consigl.: Nano; « l'unico ».

Si semina in luglio-agosto. Prodotto discreto.

Rape. — Semina in agosto. Per il resto V. Ravanelli.

ORTAGGI DEL QUARTO GRUPPO.

Spinaci. — Si seminano in settembre-ottobre. Col diradamento se ne ottiene un primo raccolto. Gli altri si raccoglieranno in primavera ed anche durante l'inverno. Si proteggono dai geli coprendoli con foglie o paglia.

Ravanelli. — L'ultima semina si può eseguire ai primi di ottobre-ultimi settembre.

* * *

Per le semine autunnali si noti in particolare che conviene eseguirle su terreno disposto in piccole aiuole tracciate secondo la pendenza dell'orto. L'ortolano allontani i mucchietti di terra formati dai lombrici, che coprendo le piantine possono essere causa di marciume delle piantine stesse.

* * *

Non dissi delle insalate, poichè, nell'orto, esse non occupano mai o quasi mai un predestinato terreno, ma vengono trapiantate ai bordi delle aiuole o consociati con gli altri ortaggi. La loro coltivazione è, del resto, così comune che non merita descrizioni e consigli.

Così ho detto, forse, di un numero esiguo di ortaggi, ma questo feci, non già per brevità, ma perchè molti altri ortaggi richiedono nel coltivatore una speciale abilità e non possono coltivarsi in montagna con quell'utile con il quale, invece, si coltivano al piano.

AVVICENDAMENTI.

In via generale si ritengano le seguenti regole.

Ad un ortaggio che esige un terreno profondo, se ne fa seguire uno a radici superficiali.

Se si concima con letame una coltura che lo esige, ad essa si farà succedere una coltura che esige terriccio.

A piante di grande sviluppo si fanno seguire piante a piccolo sviluppo.

Alcuni ortaggi (aglio, porro, barbabietola, melanzana, spinaci, leguminose ecc.) non amano essere coltivati sull'istesso terreno se non dopo 3-4 anni.

Alcuni esempi varranno meglio a chiarire le cose esposte.

S'abbia un 1° riparto in cui si sia coltivato al primo anno la *patata*, essa può essere seguìta nello stesso anno da *rape*.

Al secondo anno si potrà seminare cavoli fiori.

Al terzo anno si potrà seminare porro e carote e insalata.

Al quarto anno si potrà seminare peperone e valeriana.

In un 2° riparto:

Primo anno cavoli cappucci seguiti da carote.

Secondo anno barbabietola.

Terzo anno fava seguita da rape.

Quarto anno scalogno seguito da cavoli.

In un 3° riparto:

Primo anno ravanelli seguiti da biete.

Secondo anno cavoli seguiti da carote.

Terzo anno fagioli rampicanti seguiti da spinaci.

Quarto anno pomodori.

In un 4° riparto:

Primo anno piselli nani seguiti da ravanelli e ramolacci.

Secondo anno sedani.

Terzo anno zucca seguita da valeriana.

Quarto anno patate seguite da rape, ecc.

* * *

Confido che il presente breve cenno potrà riescire in alcun modo utile a qualcuno dei benevoli lettori che nell'orticoltura troveranno, unito all'utile, un sano passatempo.

ENOT. TOMMASO BRUNA.

(1) V. FRACANZANI: *Coltivazione moderna della patata*, pag. 98. Hoepli.

CURIAMO LE PIANTE!

Rubrica redatta dal Dott. TEODORO FERRARIS, professore ordinario di Fitopatologia speciale a la R. Scuola Agraria media specializzata di Alba (Cuneo)

Effetti del freddo sulle piante

L'inverno veramente siberiano, non ancora trascorso, perchè nonostante il calendario ci indichi che siamo prossimi alla metà di marzo, la temperatura continua a mantenersi bassissima, con minimi, qui in Piemonte, sempre di parecchi gradi sotto zero, lascierà certo le sue traccie visibili su molte delle nostre piante coltivate quando queste si risveglieranno — auguriamo presto per loro e per noi — dal lungo sonno invernale.

Già mi giungono qua e là notizie da agricoltori che lamentano danni per gelo, in laboratorio mi arrivano giornalmente campioni di rami di fruttiferi e di viti che hanno evidentemente sofferto dei forti freddi.

E non può essere diversamente considerando che in parecchie località di pianura in Piemonte si sono raggiunti i 20° sotto zero e che quasi ovunque in Piemonte nei mesi di gennaio-febbraio si aveva giornalmente una minima di 12-15° e massime abitualmente sotto 0! E' una fortuna che l'abbondante nevicata del 1° gennaio abbia ricoperto il terreno di un alto strato e l'abbia così protetto dalle gelate profonde ed abbia riparato le colture erbacee, i prati ed i grani... se un tal freddo si fosse verificato a terreno nudo i danni sarebbero incalcolabili per tutte le coltivazioni. E' noto infatti che la temperatura del suolo al disotto della neve è di molto superiore alla temperatura dell'aria sovrastante: con una temperatura sopra la neve di 14-17°, si può avere al di sotto una temperatura non inferiore a —4-5° e spesso anche superiore, come ha potuto dimostrare il Becquerel nell'Orto Botanico del Museo di Storia naturale di Parigi durante l'inverno 1879-1880 in cui, con una temperatura nell'aria di —13°, constatò sotto la neve appena —,7°!

Difatti, come ho potuto constatare, sotto la neve si sono conservati benissimo i grani, gli ortaggi, come spinaci, rape, cavoli, cavolbroccoli, cavolfiori tardivi... A proposito di cavolfiori feci questa interessante constatazione in una mia proprietà: mentre le piante ancora giovani e tardive, interamente ricoperte dalla neve, resistettero magnificamente, le qualità precoci che già producevano fin dallo scorso autunno e le cui teste emergevano sopra la neve vennero interamente distrutte dal gelo.

A proposito dell'azione del gelo sui grani è interessante citare le osservazioni fatte dal Prillieux durante l'inverno rigorosissimo del 1879-80. Egli potè constatare che i grani, che nell'autunno precedente (79) erano stati seminati presto, al sopraggiungere delle prime gelate erano già ben radicati e con belle foglie, mentre quelli seminati più tardi si trovavano in periodo di piena germinazione ed altri, seminati anche più tardi, non erano peranco germiati. Ebbene quelli che soffrirono di più, per effetto delle forti gelate invernali, furono i grani che al momento delle prime gelate si trovavano in periodo di piena germinazione: non soffrirono invece, o pochissimo, quelli già in vegetazione e quelli non acora germinati. La spiegazione del fenomeno è facile: i grani germinati, essendo più ricchi in acqua, vennero perciò maggiormente colpiti dal gelo.

Il suolo ha notevole influenza sugli effetti del freddo: infatti è meno dannoso il gelo nei terreni poveri, secchi, sabbiosi in cui la vegetazione si arresta presto, sì che i tessuti rimangono meno acquosi al momento dei geli; nelle terre fertili la vegetazione è più prolungata e quindi le piante restano sorprese dai primi freddi. Pulliat e Planchon nel famoso inverno del 1879-80 nel Beuajolais, in cui per circa due mesi si ebbero minime da —10 a —20°, constatarono che il terreno si era congelato per una profondità di circa un metro: le radici delle viti erano comprese in questa massa di terra gelata: tutte le viti che erano in terreni argillosi vennero distrutte: soffrirono un po' meno quelle in terreni caldi e secchi.

I terreni pietrosi, specialmente di natura calcarea, riscaldandosi di più ed avendo meno potere disperdente per il calore di altri terreni, difendono maggiormente le piante che vi crescono dai pericoli delle gelate. Nel corrente inverno ho potuto constatare questa influenza dei terreni calcarei di fronte al freddo nelle nostre colline del Monferrato ove, in certe zone, il terreno è eminentemente calcareo con affioramenti di calcare roccioso... in questi terreni non soffersero nè le viti, nè le piante da frutto, nè gli ortaggi... La temperatura in queste regioni si è mostrata assai meno rigida che in pianura: mentre nella vallata del Po si ebbero temperature di —19-20° e forse più, in collina in una zona da me fatta sorvegliare, la minima in tutto l'inverno non si abbassò sotto i 10°! Difatti nella pianura soffersero fortemente le viti, le piante da frutto, tutti gli ortaggi ed anche piante forestali (pioppi), su cui potei constatare le lesioni prodotte da *gélivure*. Nelle nostre colline del Monferrato, dove si coltiva moltissimo nei giardini a scopo ornamentale la bellissima palma: *Chamaerops excelsa*, che vegeta rigogliosissima e fruttifica come nei suoi paesi di origine, nessuna pianta ebbe a soffrire minimamente dal freddo: nella pianura Padana invece le poche piante coltivate nei giardini che non erano state coperte ed avvolte con paglia o stuoie disseccarono completamente. Questo serve anche a dimostrare la diversità di temperatura tra la pianura e la collina ed i diversi effetti prodotti dal freddo, in rapporto alla esposizione, alla qualità del tereno ed anche all'umidità. Poichè il freddo secco ha azione meno grave sulle piante che non il freddo umido. Tra le piante coltivate nei giardini a scopo ornamentale soffrirono, specialmente in pianura (pochissimo o per niente in colline, in luoghi ben esposti) il *Nespolo del Giappone*, il *Lauroceraso*, la *Magnolia grandiflora* (giovani esemplari), i *Ligustri* a foglie persistenti, il *Lauro* (questo venne distrutto nei luoghi di pianura anche ben esposti, mentre non sofferse affatto in collina) ecc. ecc. Resistettero bene: *Aucuba iaponica, Evonimus iaponicus, Bambusa, Arundinaria*, e naturalmente tutte le Conifere abituate ai climi di montagna.

In serre fredde ben riparate non soffrirono agrumi, *Phoenix canariensis, Aspidistra, Acanthus*, piante grasse varie, Rododendri, ecc., soffersero invece piante in vegetazione e succose come *Cinerarie, Primule, Ciclamini* ecc. ecc. Anche in Riviera si ebbero danni gravissimi alle piante in fioritura sia all'aperto che riparate od in serra fredda. Quivi soffrirono le Mimose, i garofani, le Rose ed altre piante in piena vegetazione e fioritura.

* * *

Una domanda che brucia sulle labbra dei nostri coltivatori è questa: Avranno sofferto di questi forti freddi la Vite e le piante da frutto? La risposta l'avremo tra breve chiara e lampante: quando si inizieranno i lavori di potatura (negli altri anni a quest'epoca erano già stati eseguiti!) e quando le piante inizieranno la loro vegetazione perchè gli effetti delle gelate possono anche non manifestarsi subito con caratteri ben

visibili e chiari: non sempre il legno è secco per quanto i rami abbiano sofferto.

Il limite di temperatura minima, fino al quale le viti resistono, non si può fissare con precisione: il Viala riteneva che fosse di —15°: ma questo, secondo Cuboni non ha valore assoluto. La vite può gelare anche a temperature meno basse o solo a temperature più basse. Ciò dipende da diversi circostanze e precisamente: dalla diversa resistenza al freddo delle diverse varietà; dallo stato di vegetazione, dalla quantità di acqua contenuta nei tessuti ed inoltre dall'epoca in cui il freddo agisce, dalla durata del freddo, dagli sbalzi di temperatura e dall'azione ripetuta del gelo e disgelo. E' noto infatti che l'azione del gelo è tanto più grave sugli organi delle piante quanto più questi sono ricchi di acqua, per es. le gelate precoci in autunno recano più danni che le forti gelate nel cuore dell'inverno, perchè nel primo caso gli organi delle piante sono ancora in attività e contengono ancora molta acqua che congelandosi, produce lacerazioni e lesioni nei tessuti. Infatti nell'autunno inoltrato gelano facilmente i tralci di vite o quelle porzioni di essi che non si sono lignificati completamente. Il Prof. PERRAUD riferisce che nell'inverno del 1893 il termometro scese alla Stazione Viticola di Villefranche a 27° sotto zero: nonostante questa bassissima temperatura molte viti americane resistettero perfettamente (*Riparia, Rupestris, Berlandieri, candicans, cinerea, cordifolia*) e così certi ibridi franco, americani, mentre certi vitigni francesi (*Gamay, Bouschet, Pineau, Alicant*) vennero completamente distrutti fino al livello della neve. Il Prof. CAVAZZA conferma questa resistenza per la *Riparia* e la *Rupestris*, che non soffrirono affatto delle forti gelate (—22°) dell'inverno 1893-94 nel basso Bolognese, che fecero strage delle viti locali. Secondo CATONI (1) nel Trentino si mostrerebbero specialmente resistenti al freddo le varietà locali: *Pavana* e *Rossana* tra le nere, il *Trebbiano*, il *Moscato* ed il *Riesling italico* tra le bianche.

Le viti vecchie o malandate o state colpite da malattie soffrono delle gelate più delle viti giovani e sane, anche le viti che nel precedente periodo di vegetazione sono state colpite dalla peronospora sulle foglie e sui tralci si mostrano più deboli. Osserva il CUBONI che le viti che hanno subito trattamenti tardivi antiperonosporici e che hanno perciò prolungata la vegetazione soffrono di più gli effetti del gelo e ciò per la ragione che i tessuti si mantengono più a lungo ricchi di acqua. Questa circostanza si poteva verificare un tempo, quando si faceva meno economia nei trattamenti, non ora in cui i trattamenti vengono quasi ovunque sospesi al principio dell'estate, almeno nei luoghi ad estate caldo ed asciutto.

L'esposizione delle viti ha anche notevole influenza sugli effetti del gelo: è provato che le viti esposte a mezzodì soffrono più di quelle esposte al nord, ciò sembra a tuttaprima un paradosso, ma considerando che i danni più gravi si hanno in conseguenza di rapidi sbalzi di temperatura, si può spiegare l'effetto dannoso del sole sugli organi gelati. Il rapido disgelo li altera più rapidamente che un gelo continuato od un lento e progressivo disgelo. La ripetuta alternanza del gelo e disgelo è, secondo il Prof. CUBONI, una delle cause principali della morte delle viti per freddo. La durata del freddo costante per un lungo periodo, il grado di umidità che accompagna il freddo, l'azione dei venti e la mancanza di neve sono altrettante condizioni che agiscono in danno alle viti congelate.

Gli effetti del gelo sui tralci si possono constatare, come dimostrò il Prof. CUBONI, tagliando con un temperino un pezzo di scorza dal tralcio: se al disotto si vede il color verde vivace della zona corticale il tralcio è sano: se invece sotto la scorza si nota un tessuto color giallo-bruno e tendente al verde sbiadito allora il tralcio è gelato. Inoltre tagliando alla base una gemma, se sana appare sul taglio un bel verde, se la gemma è gelata la superficie del taglio è bruna. Aggiungo questi particolari rilevati proprio in questi giorni su viti del vigneto Sperimentale della R. Scuola di Viticoltura di Alba. Esaminai tralci di *Sauvignon* che ebbero a soffrire del gelo per oltre 1 metro di lunghezza, constatando imbrunimento della regione corticale e distruzione delle gemme: tralci di *Dolcetta* e di *Barbera* tagliati nello stesso vigneto soffersero assai meno e solo per un tratto da 50 a 80 cm. trovai gemme imbrunite totalmente o parzialmente, ma il tessuto corticale appariva sano e sane anche le sedi delle gemme laterali, di modo che ho potuto fare le seguenti distinzioni:

1° tralci con strato subperidermico giallo o bruno: *secchi;*

2°: tralci con strato c. s. di color verdiccio, ma asciutto: *sofferenti;*

3°: tralci con strato c. s. di color verde gaio e succoso: *sani*:

a) con gemma principale tutta bruna: *secca.*

b) con gemma principale mezza alterata;

c) con gemma principale verde (*sana*)

nel 2° e 3° caso le gemme di soccorso le trovai sempre sane. Ne viene di conseguenza che nel 2° e 3° caso, e specie in quest'ultimo non sarà gran che compromessa la vegetazione, che sarà affidata alle gemme secondarie anzichè alla principale....

Il prof. CUBONI osservò inoltre che la superficie di sezione delle gemme morte per gelo non è compatta, ma solcata da linette brune a disposizione radiale: viste colla lente hanno aspetto di vere piccole screpolature. CATONI consiglia di osservare lo stato delle gemme anche in sezione longitudinale: se il germoglio è sano deve avere un bel color verde fresco, se invece è morto è avvizzito e bruno. Nei tralci gelati operando una sezione longitudinale si nota che il diaframma assume un colore simile a quello del midollo cioè rosso brunastro ed inoltre è attraversato da spaccature: nei tralci sani mancano invece tali caratteri e la colorazione dev'essere nel diaframma bianco-verdastra. Però l'imbrunimento del diaframma non è sintomo di distruzione del tralcio, infatti il CATONI fa osservare che avvicinandosi la bella stagione, man mano che il germoglio si allunga,, il diaframma si scolora e riprende la tinta biancastra ed anche le fessure scompaiono senza alcuna conseguenza per le gettate. Anche il tronco può subire le conseguenze di forti gelate e presentare talora lunghe e profonde fenditure che arrivano al midollo (*gélivure*). Nelle viti danneggiate dal gelo il *pianto* viene ritardato e meno copioso e dura più a lungo.

Le viti che hanno subito danno per gelo vanno potate con cura: non è affatto necessario, se non in casi eccezionalissimi, tagliarle al piede, se proprio le parti sopraterra fossero andate perdute — e ciò bisogna ben accertarlo con un accurato esame dei tralci — allora si recidono ad una certa altezza dal suolo e si lasciano sviluppare le gemme dormienti e tra i germogli che verranno si sceglieranno poi quelli più robusti, annullando i più deboli. Le viti invece che hanno sofferto solo per un tratto del tralcio saranno potate più corte, ma potranno dare ancora una discreta produzione.

Per prevenire gli effetti delle gelate in certe regioni si usa la pratica del sotterramento, antichissima e già ricordata sei secoli or sono nel Trattato di Agricoltura di PIER CRESCENZI: le viti coperte di terra si scoprono poi verso la fine di Febbraio o primi di Marzo.

* * *

Sulle piante da frutto, sugli Ulivi, Agrumi, piante legnose esotiche e forestali gli effetti del gelo si presentano con aspetti talora diversi. SORAUER, che in Germania ha studiato l'azione del freddo su piante legnose esotiche, mette in rilievo il fatto della disquamazione corticale, mentre i tessuti

---

(1) Prof. G. Catoni: I geli d'inverno e le Viti. Rovereto 1906.

sottostanti alla scorza prendono una tinta giallo-bruna ed i rami disseccano. Una alterazione di questo genere ho pure io notato nel corrente inverno sui rami di una *Acacia dealbata* coltivata in piena aria in un mio giardino sul Monferrato e che venne malamente riparata dal freddo con stuoie e teloni: tutti i rami seccarono con disquamazioni corticali. Le alterazioni della scorza sono più sensibili nelle parti della pianta esposte a mezzodì e questo per effetto del disgelo. Il fatto venne anche constatato dal FISHER. I danni sono più marcati nelle piante che contengono più acqua e non è infrequente sui Meli, Peri, Susini. Anche l'Olivo presenta talora di simili alterazioni e in questo caso sui rami si verificano fenditure profonde che vengono poi inquinate da parassiti o saprofiti. Le piccole lesioni della scorza dei rami di Olivo lo predispongono all'attacco della Rogana (*TRAVERSO, CECCONI*). FRANK fa notare che le lesioni prodotte dal freddo sui rami delle piante fruttifere favoriscono lo sviluppo di parassiti (*Nectria ditissima, Sphaeropsis malorum, Schizoneura lanigera*). Della stessa opinione sono SORAUER, LUESTER v. BEJERINCK, RANT ecc. che avrebbero osservato sviluppo di *Valsa leucostoma* su rami di Ciliegio di *Cytospora rubescens*, di *Coryneum Beijerinckii* ecc. su Pesco ed altre Amigdalacee. Pubblicherò presto su questo Periodico una mia recentissima osservazione di rami di Pesco colpiti da gelo presentanti deformazioni lenticellari che a tutta prima danno l'idea di presenza di periteci di stromi erompenti di funghi parassiti (*Cytospora*) mentre le prominenze sono formate solo da eruzioni di cellule lenticellari, che però in primavera ospiteranno funghi saprofiti o parassiti di ferite dei tipi indicati e capaci poi di indurre più gravi danni ai rami non totalmente uccisi dal gelo.

Il freddo uccide talora intere piante da frutto nella parte aerea (non in quella interrata) danneggiando prima il midollo, poi i raggi midollari, quindi il libro, ed infine la scorza. Specialmente danneggiati il cambio e l'alburno, sempre per la presenza di maggior quantità di acqua in questi tessuti. Riferisce DELACROIX che nel famoso inverno 1879-80 in Sologne il gelo uccise molti esemplari di Pino marittimo: le piante morte non davano più segno resinoso, non per scomparsa di resina, ma per essiccamento di questa. Sugli alberi forestali si producono per effetto del gelo diverse alterazioni che i forestali francesi chiamano coi nomi di *gélivure, roulure, lunure*. Casi di *gélivure* li osservai testè sulle alberate di Platano del Corso Vittorio Emanuele di Torino: moltissime sono le piante che presentano screpolature sul tronco dalla base fino alla diramazione delle grosse branche, fessure che nei giorni di forte gelo erano tanto larghe che ci passava dentro comodamente una matita ma che ora col disgelo si sono ristrette e diventate meno appariscenti. Lungo il Po, nelle ampie coltivazioni di Pioppi canadensi per l'industria della carta, si sentivano nelle prime ore del mattino, durante i forti freddi, colpi come di pistola, in seguito alle spaccature che si aprivano per *gélivure* (che io vorrei italianizzare col termine di *spaccogelo*). Anche tronchi abbattuti per le segherie, assi di fresco segati vennero spaccati per tutta la loro lunghezza dal gelo con danni non indifferenti.

* * *

Per effetto del gelo negli organi erbacei viene a diminuire il turgore, quindi afflosciamento. Ho riscontrato questo fatto in piante di Acanto coltivate in vaso e tenute in una mia serra fredda: dopo una forte gelata le foglie si avvizzirono tutte ed i piccioli si curvarono in basso: pensavo che le foglie non si rimettessero più: invece dopo alcuni giorni ventando la serra con mia meraviglia vidi gli acanti bellissimi come mai avessero sofferto del gelo. Gli organi per il lento disgelo ritornarono in turgore e ripresero il loro aspetto primitivo. Il freddo aveva dunque prodotto un effetto non diverso di quello di un forte caldo o di un vento secco. Lo stesso notai in piante di *Richardia*, di *Ciclamini*, e perfino su piccole piantine di *Violaciocche bianche* appena nate in semenzaio.

Non è vero che l'acqua, congelando nei tessuti, dilati le cellule, le rompa e le uccida: secondo GOEPPERT invece le cellule rimangono intatte: il PRILLIEUX dimostra l'esistenza di ghiaccio nei meati intercellulari di piante gelate con dislocazione dei parenchimi circostanti, ma senza rotture delle pareti cellulari. Secondo questo A., e secondo SACHS, la morte delle cellule è dovuta a disidratazione cellulare bensì, ma ad effetto più del disgelo che del gelo. Difatti io ho potuto osservare diverse piante che soffersero in serra, dove gli sbalzi di temperatura dal giorno alla notte provocavano alternative di gelo e disgelo, mentre all'aperto si mantennero perfettamente sane perchè sempre esposte a temperatura rigidissima, ma costante.

DUHAMEL del resto da tempo ammise che il gelo non produce mai tanto danno che quando è seguito da un disgelo precipitoso.

* * *

Ed ora attendiamo, senza troppo allarmarci, che la bella Primavera, tanto attesa, tanto desiata, come benefica Fata, risani colla magica bacchetta le ferite apportate dal crudo Inverno e ricopra le piante, su cui gravarono tanto peso di neve, tanto rigore di freddo, di un manto protettore di verdura tempestato di miriadi di fiori che ridesteranno, col sorriso della Natura, le più liete speranze nel cuore palpitante dell'Agricoltore.

T. FERRARIS.

Bibliografia e notizie fitopatologiche

SORAUER P.: *Handbuch der Pflanzenkrankheiten* II Band, I T., Berlin, Paul Parey, 1928.

Da qualche mese è uscita la I parte del II volume del classico Trattato di Patologia Vegetale del Sorauer nella sua quinta edizione, pubblicata a cura del Prof. Dott. O. Appel ed a cui collaborarono Fitopatologi insigni e ben noti per le loro pubblicazioni come Höstermann, Koehler, Laubert, Noack, Riehm, Stapp e Wollenweber.

In questa prima parte sono trattate le malattie prodotte da Batteriacee, da Peronosporacee e da Ascomiceti Discomiceti con maggiore ampiezza e con maggior ricchezza di particolari che nelle edizioni precedenti. Molte malattie, non peranco accennate in queste, sono qui descritte con particolare riguardo a quelle diffuse nell'Europa Settentrionale e Centrale. Per queste regioni l'opera può essere consultata proficuamente. La stessa utilità non ha invece per i fitopatologi delle regioni meridionali dove scarseggiano le notizie sulle malattie degli Agrumi, dell'Olivo, del Mandorlo, del Fico ecc. Tra le Peronosporacee e le Saprolegnee per es. non si fa cenno del *Mal del-l'inchiostro del Castagno* che da parecchi anni, per gli studi fatti dal nostro Prof. Petri, è conosciuto nella sua eziologia e per cui si è accertato il parassitismo della *Blepharospora cambivora*.

Comunque la nuova edizione, quando sarà completa, costituirà sempre un libro prezioso di consultazione per il Fitopatologo che vi potrà trovare molte cognizioni e un discreto corredo di notizie bibliografiche.

RIVERA V.: *Osservazioni sopra la recettività di alcune varietà di frumento per la « Septoria graminum Desm. »* in Boll. della R. Staz. di Pat. Veg. di Roma, VIII, N. s. 1928-VI.

L'A. riferisce di aver constatato nella scorsa annata, nei dintorni di Perugia, una ripetuta infezione di *Septoria graminum* sopra grani vegetanti in collina ed in pianura. Le infezioni più forti si notarono nelle zone dove il grano appariva fortemente allettato e dopo gli abbassamenti di temperatura

che si ebbero nella terza decade di Maggio. Anzi questo brusco raffreddamento dell'atmosfera avrebbe predisposto la maggior parte delle varietà di grani ivi coltivate all'infezione della *Septoria*. L'A. ha potuto fare anche interessanti osservazioni circa la recettività delle differenti varietà di frumento per la *Septoriosi* dimostrando che la varietà più colpita sarebbe l'*Ardito*, le varietà molto attaccate: *Fiume, Virgilio, Dante, Giglioli, Sestini, Ibrido Passerini, Mentana e Vittorio Veneto;* varietà abbastanza attaccate: *Campio Avanzi* 4, *Inallettabile Avanzi* 8, *Varrone, Stamura, Carlotta Strampelli Rieti, Todaro fam. II, Gentil rosso* 110 *Avanzi, Cantore;* varietà poco attaccate: *Gentil rosso da seme del Campo Sper. di Perugia del* 1926, *Gentil rosso Todaro* 48, *id.* 58, *Inallettabile Todaro* 96, *Edda ecc.;* varietà quasi immuni: *Gentile Ardito* 6 *Avanzi, Civitella* 65 *Avanzi. Fucense semiduro.*

Le varietà dimostratesi più resistenti offrirebbero un carattere morfologico di particolare rilievo: la presenza di una tomentosità accentuata sulle pagine fogliari, mentre gran parte delle varietà dimostratesi più recettive avrebbero le foglie quasi glabre. F. F.

IMPORTAZIONE DELLE PATATE. — In virtù del Decreto Ministeriale 7 luglio 1928, fermo restando il divieto d'importazione di patate, di qualsiasi provenienza, sancito dall'articolo 8 lett. *e*, del decreto Ministeriale 3 marzo 1927, può essere consentita, in via eccezionale, per la campagna 1928-29 e sotto l'osservanza di apposite disposizioni, l'importazione delle patate, purchè esclusivamente destinate per uso di semina. La facoltà di concedere autorizzazioni all'importazione di patate da semina è delegata alla R. Stazione di Patologia Vegetale di Roma, la quale compirà gli accertamenti necessari per la constatazione dello stato di sanità delle patate, compresa la visita alle colture d'origine, indicherà le località dei paesi esteri dalle quali potranno essere ammesse le importazioni, e fisserà, d'accordo con gli Osservatori regionali di Fitopatologia, le norme alle quali dovranno essere ammesse le spedizioni presso le RR. Dogane autorizzate all'importazione. La R. Stazione di Roma sarà coadiuvata dall'Ispettore capo delle Malattie delle Piante, addetto alla Direzione Generale dell'Agricoltura, e dal personale degli Osservatori regionali. (*Gazzetta Ufficiale* del Regno d'Italia, Roma, 20 luglio 1928, n. 168, pp. 3384-3385).

"NECAT"

DISTRUTTORE DELLE ERBE NON VELENOSO

E. RONCO
16 VIA S. TERESA
TORINO

OPUSCOLO GRATIS

IN VENDITA PRESSO NEGOZIANTI DI SEMI E ORTO-FLORICOLTORI

L'AGRICOLTURA è FONTE di INESAURIBILE RICCHEZZA

I Corsi di: **Fattore Tecnico - Perito Zootecnico - Esperto Contabile Agrario - Agronomia - Agraria, ecc.**

sono preziosi per tutti coloro che vogliono dedicarsi alla sana vita dei campi, ai proprietari e ai conduttori di fondi!

L'opera dell'Istituto:

Scuole Riunite per Corrispondenza

ROMA - Via Arno, 44 - ROMA

sarà preziosa per loro come lo è per i Genitori, Operai, Studenti, Professionisti, Militari, Impiegati pubblici e privati, Commercianti, Signore e Signorine.

Domandate oggi stesso la Rivista gratis « IL BIVIO »

CORSI PRINCIPALI.

Elementare Superiore — Licenza Complementare — Ammissione Scuole Ostetricia — Istituto Magistrale Inferiore — Istituto Magistrale Superiore — (Diploma di Maestro) — Ginnasio — Liceo Classico — Liceo Scientifico — Istituto Tecnico Inferiore — Istituto Tecnico Superiore — (Ragioniere e Geometra) — Licei e Accademie Artistiche — Integrazioni, Riparazioni — Latino-Greco — Francese-Tedesco — Spagnuolo — Inglese — Patente Segretario Comunale — Concorsi Magistrali — Esami Direttore Didattico — Professore di Stenografia — Cultura Commerciale — Dattilografia-Stenografia — Ragioneria Applicata — Impiegato di Banca e Borsa — Esperto Contabile etc. — Capotecnico Elettricista, Motorista, Meccanico — Impianti termosifoni e Sanitari — Capomastro Muratore — Specialista cemento armato — Conducente caldaie a vapore — Operaio scelto meccanico ed elettricista — Falegname-Ebanista mobiliere — Motori, Disegno, Accumulatori — Telefonia, Telegrafia, Radio, etc. — Fattore tecnico — Perito Zootecnico — Contabile agrario — Corsi femminili — Corsi artistici — Scuola di Guerra — Esami avanzamento a maggiore — Accademie Militari — Corsi di Energetica, di Trattazione affari, di Cinematografia, etc., etc.

Ufficio informazioni, speciale, per MILANO
Via Torino, 47
Ufficio informazioni, speciale, per TORINO
Via S. Francesco d'Assisi, 18

Tagliate questo Talloncino e incollatelo su una cartolina o biglietto da visita spedite a:

SCUOLE RIUNITE
Via Arno, 44
ROMA

Riceverete subito il BIVIO gratis.

Spedite il BIVIO R. A. al

Signor

Ditta LORENZO DUFOUR
GENOVA

AFIS

Estratto Legno Quassio composto

MARCA DEPOSITATA

Insuperabile distruttore degli Afidi dei fruttiferi, ortaggi e fiori

Consigliato dalle Cattedre Ambulanti di Agricoltura del Regno — Adottato da tutti i principali Stabilimenti Agricoli

ECONOMIA DI TEMPO E SPESA
PRATICITA' E RISULTATO SICURO

ISTRUZIONI PER L'USO SU OGNI LATTA

Concessionaria esclusiva per la vendita

Dott. CARLO CESANA (Ditta)
Reparto Prodotti per Agricoltura
GENOVA (108) - S. Siro 4/7

Il Minerale di Zolfo Ventilato

S. A. I. M.

(Miniere di Zolfo in Altavilla Irpina)

è il rimedio più efficace e più economico di ogni altro tipo di zolfo nella lotta contro l'OIDIO (*crittogama, marin bianco, barba bianca*), secondo le attestazioni di tutt'i tecnici e viticultori di ogni parte d'Italia e dell'Estero. Le sue caratteristiche sono: un forte potere adesivo; titolo del 30-33 % di zolfo, più che sufficiente per la lotta contro l'OIDIO; potere **RADIOATTIVO**, che conferisce alle piante rigoglio vegetativo e facilità e rende attivissima la fecondazione dei fiori; protezione delle piante contro i colpi di sole, se anche usato con la rugiada, nelle ore caldissime della giornata, sui fiori, sui getti ancora teneri.

I prodotti che si impongono per la difesa delle piante

Polvere Caffaro *(al 16 % di rame)* - L'anticrittogamico più pratico, più efficace e più economico contro la peronospora della vite ed altre malattie crittogamiche delle piante coltivate.

Arseniato di Piombo *(in polvere ed in pasta)* contro i bruchi e molti altri insetti dannosi alle piante da frutto.

Azol *(Arseniato di calcio speciale)* – Contro i bruchi in genere, ma più specialmente indicato contro le Tignuole dell'uva

Nicol *(Insetticida a base di nicotina)* - della massima efficacia contro gli afidi (pidocchi) delle piante.

Ibernol *(Antiparassitario per trattamenti invernali alle piante legnose)* - Esercita un'energica azione anticrittogamica ed insetticida generale.

Società elettrica ed elettrochimica del Caffaro

Anonima con Sede in MILANO - Via Legnano, 34

= ECHI DI CRONACA AGRARIA =

CONFERENZA INTERNAZIONALE PER LA DIFESA DELLE PIANTE.

Il Comitato Permanente dell'Istituto Internazionale di Agricoltura, in esecuzione di un voto della recente Assemblea Generale, ha deliberato di convocare in Roma per il 10 aprile p. v. la Conferenza Internazionale (diplomatica) per la difesa delle piante, la quale si prefigge, mercè la Convenzione che ne dovrà essere il risultato finale, di promuovere e rendere sempre più stretta ed efficace la collaborazione internazionale nella lotta contro le malattie e i nemici delle piante coltivate o comunque utili.

Quando si rifletta alle perdite ingentissime — si tratta di miliardi — che subiscono annualmente, per effetto delle infinite cause naturali avverse, la produzione e il commercio dei prodotti agrarii, si comprenderà senz'altro l'alta importanza pratica che assume la nuova iniziativa dell'Istituto di Roma in favore del progresso e dello sviluppo dell'agricoltura mondiale.

IL DOTT. PARESCHI NOMINATO SEGRETARIO GENERALE DELLA CONFEDERAZIONE AGRICOLTORI.

Il prof. Antonio Marozzi, recentemente nominato Senatore del Regno ha lasciato la carica di Direttore Generale della Confederazione Nazionale Fascista degli Agricoltori, ritornando, dopo aver dato un organico inquadramento agli Uffici confederali, alla sua alta funzione di consulente superiore della Confederazione stessa; cosa che gli permetterà di dedicarsi interamente alla soluzione degli importanti problemi tecnico-economici che interessano i produttori agricoli.

In applicazione del nuovo Statuto è stato nominato segretario generale della Confederazione il dott. Carlo Pareschi, il quale già dal dicembre scorso ricopriva la carica di segretario della Confederazione stessa, carica che viene oggi riassunta nella Segreteria generale insieme con la Direzione.

Il dott. Pareschi continuerà a reggere provvisoriamente la Presidenza della Federazione Agricoltori di Parma ed a reggere la carica di vice-commissario governativo della Federazione Italiana dei Consorzi Agrari.

IL CONCORSO PED LA FALCIATRICE NAZIONALE.

L'*Agenzia di Roma* informa che negli ambienti industriali è stata accolta con molto favore l'iniziativa presa dalla Confederazione fascista degli agricoltori di un concorso fra le industrie meccaniche italiane per la costruzione di una falciatrice nazionale. Tale concorso, significativo per se stesso, è notevole per i premi assegnati che consistono in concrete ordinazioni di 500 a 1000 macchine garantite a favore dei concorrenti che se li guadagnano.

L'iniziativa ha un doppio valore. Anzitutto essa dimostra ancora una volta la intima connessione che esiste fra l'industria e l'agricoltura e i loro rispettivi sviluppi. Nella attuale tendenza dell'agricoltura moderna verso la industrializzazione e le applicazioni tecniche è evidente che ogni progresso di questa porta al suo seguito un impiego di nuovi prodotti industriali meccanici e significa perciò nuovo alimento dato all'industria. E tale connessione di attività è tanto più vera in Italia dove rimane ancora vastissimo il campo agricolo per le nuove applicazioni tecniche.

Ma l'iniziativa della Confederazione fascista degli agricoltori è anche importante dal punto di vista nazionale perchè tende a promuovere produzioni nuove e coordinate nell'industria italiana, al servizio dell'agricoltura, allo scopo di emancipare il mercato italiano dai rifornimenti esteri. Attualmente, osserva l'*Agenzia di Roma*, le importazioni di falciatrici estere in Italia rappresentano un valore di circa 15 milioni di lire all'anno. Non è dubbio che anche questi 15 milioni potrebbero rimanere in Italia e andare a profitto dell'industria e del lavoro italiani.

UN CONCORSO PER UN APPARECCHIO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ALCOOL NEI VINI. — La Federazione nazionale fascista dell'industria dei vini, liquori e prodotti affini, debitamente autorizzata dal Ministero dell'Economia nazionale, ha bandito un concorso fra i costruttori di apparecchi per la determinazione dell'alcool nei vini. Al concorso potranno prendere parte i costruttori italiani d'Italia, che entro il 30 giugno prossimo ne facciano domanda alla Federazione nazionale fascista delle industrie dei vini e liquori in Roma.

PROROGA ALLE RICHIESTE DI MUTUI AGRARI A FAVORE DEGLI INVALIDI DI GUERRA. — E' stato prorogato al 30 aprile 1929 il termine utile per la presentazione delle domande di mutuo agrario fondiario a favore degli invalidi di guerra rurali. I mutui vengono concessi unicamente per l'acquisto di fondi rustici e fino al limite massimo di L. 30.000 ciascuno. Essi sono concessi soltanto agli invalidi di guerra agricoltori, forniti di pensione vitalizia di guerra, con titolo di preferenza per quelli forniti di pensione privilegiata di guerra; sono invece esclusi quelli che fruiscono soltanto di assegni temporanei e rinnovabili come pure quelli che paghino oltre lire cento annue per imposta fondiaria erariale. I mutui vengono concessi dietro idonea garanzia ipotecaria ed eventualmente dietro garanzia sulla pensione sino alla concorrenza di un terzo di questa; sono ammortizzabili in 25 ann; ail pagamento delle annualità, compresive di ammortamento e di interessi, concorrono globalmente lo Stato, l'Opera Nazionale invalidi e l'Opera nazionale combattenti nella misura del 5 per cento annuo. E' stabilito il divieto di vendita, per dieci anni, del fondo acquistato, salvo la facoltà per gli eredi di alienarlo prima di questo termine in caso di morte dell'invalido ove essi non credano di proseguire nel pagamento rateale delle quote.

Per prevenire a combattere la diffusione di

Malattie contagiose

degli animali bovini, equini, suini, ovini ecc.

in ogni stagione

basta verniciare con un comune pennello il muro delle stalle (per l'altezza di circa un metro); le assi dei porcili e degli ovili; le pareti posteriori delle mangiatoie ed il pavimento prima di disporre il letto delle bestie) con il nostro preparato chimico oleoso, a base di *principi antisettici, antifermentativi ed antiputridi,*

"FENOFORMIO,,

il quale ha la proprietà di arrestare la decomposizione di materie fecali e di fissare le emanazioni ammoniacali.

PREZZI: *in latte da Kg.* 20 — *L.* 4 *al Kg.*
» » » » 30 — » 3,75 » »
in casse a due latte da Kg. 25 *cad. L.* 3,50 *al Kg.*

Imballi gratis - Spedizioni immediate franco stazione Milano

PREMIATA INDUSTRIA PRODOTTI CHIMICI

I. GIACCHINO & C.

MILANO - Reparto Affori (Tel. 65-643)

= FRA RIVISTE E GIORNALI =

LA COLTIVAZIONE DEL GELSO. — Il gelso si presta bene all'allevamento a spalliera o a ventaglio, dando alla pianta l'aspetto dei platani come si vedono lungo le strade pubbliche. La spalliera può farsi bassa, media di altezza, e più alta ancora. Si potrebbero ridurre così le vecchie piante già consociate alle viti che morirono per l'infestione fillosserica e si utilizzerebbe meglio lo spazio.

La spalliera di media altezza converrebbe estenderla nelle nuove piantagioni specializzate il fusto a 60-80 centimetri dal suolo si divide in due branche con due rami laterali, su questi si lasciano altri due rami che si costituiscono in quattro branche allargate e disposte lungo il filare, sulle branche si allevano i getti d'anno da potare, lasciando opportuni speroni. Una coltura di questo genere occupa meno spazio in largo e permette di lavorare il terreno fin sotto i ceppi. E' una nostra invenzione che incoraggiamo gli agricoltori a provare.

(*Contadino marca Trevisana*).

CURARE IL MIELE. — Il miele, oltre essere un prodotto ricavato dalle api dai fiori, è anche un prodotto che deve passare per le mani dell'apicultore prima di essere venduto.

Due obblighi ha l'apicoltore che confeziona il miele:

1) non riscaldare il miele mai oltre i 40 gradi;

2) all'inizio della cristallizzazione del miele, provvedere che questo venga ancora una volta mescolato bene, in modo da impedire che il miele, composto di diverse qualità di zucchero e di diversi colori per i diversi raccolti, si cristallizzi solo in parte lasciando liquida un'altra o che dopo la cristallizzazione il miele, se confezionato in vasetti, non abbia diversi colori o che la parte più in alto sia ancora liquida. Il miele cristallizzato deve aver le stesse caratteristiche tanto nel punto più basso, quanto in quello più alto di un qualsiasi recipiente. (*L'Apicoltura Italiana*).

COLTURA DELLA ROSA. — La rosa vive e vegeta bene sopratutto nei terreni forti, argilloso-silicei, freschi e discretamente ricchi; simili per quanto più è possibile alle buone terre da frumento.

Ama un'esposizione ben soleggiata; l'ombra è assolutamente contraria alla produzione di belle rose.

Per il piantamento è necessario tener conto delle distanze.

Si pongono le prime a 50 cm. le une dalle altre, le seconde a 0,60, le ultime a m. 0,70 in tutti i sensi, in un terreno precedentemente lavorato e concimato copiosamente.

Prima di mettere le piantine a dimora è buona precauzione immergere le loro radici in una poltiglia molto densa preparata con terra argillosa e sterco bovino impastati con acqua, e porre poi nella buca, attorno alle radici, un poco di sabbia fine e asciutta.

Nel primo anno che segue il piantamento, si praticherà il taglio, conservando per ciascun soggetto solo il ramo più robusto, che verrà tagliato esso pure sopra 3 o 4 occhi ben formati e appariscenti.

Al secondo anno e nei successivi si tagliano nel medesimo modo le ramificazioni ottenute, diradando quelle della base se sono troppo numerose. Questa operazione è necessaria sopratutto per i rosai nani a cespuglio. (*Il Bestiame e i Campi*).

I CONCIMI SULLA NEVE. — Non siamo del parere di spargere i concimi sullo stesso strato di neve che in parecchie zone ricopre la campagna. D'accordo che i concimi sparsi sulla neve nulla perdono della loro efficacia, ma temiamo e lo abbiamo constatato all'atto pratico, che se o scioglimento della neve è rapido, avvengano spostamenti e dispersioni dei concimi nei fossi... Ecco la ragione per cui non siamo propensi a spargere i concimi sulla neve.

CONSERVAZIONE DELLE PIANTE DA FRUTTO DA TRAPIANTARE. — Se si sono provviste le piantine e bisogna ritardare a metterle a dimora perchè il terreno non è in ordine o non è sufficientemente asciutto, bisogna curare bene la loro conservazione mantenendole in locale asciutto e fresco e coprendone radici e tronco con sabbia asciutta. (*Corr. del Villaggio*).

IMBRUNIMENTO DI VINI. — Vi sono quest'anno molti vini che, esposti all'aria, imbruniscono.

Si tratta di una malattia alla quale vanno soggetti specialmente i vini bianchi, perchè poveri di tannino. Il rimedio? Si adoperano 10 gr. di metabisolfito potassico e 10 di tannino per ogni ettolitro di vino malato. Se questo trattamento non giova se ne fa un secondo, aggiungendo inoltre da 10 a 20 gr. di acido citrico.

Per andare più al sicuro, è bene fare prima la prova in qualche litro soltanto del vino da curare.

ESAMINARE I FRUMENTI E PROVVEDERE. — A neve scomparsa, bisogna esaminare subito i frumenti e vedere di quali cure hanno bisogno.

Se il terreno è costipato e indurito, necessiterà erpicare ed anche rierpicare (passando l'erpice per lungo e per traverso), a patto però che i frumenti siano abbastanza rigogliosi. Se invece sono ancora molto piccoli — come è dei tanti seminati tardi — occorrerà limitarsi ad una rastrellatura.

In caso contrario, ovverosia con terreni troppo soffici, in cui le radici scoperte soffrono, si rullerà.

Ancora: se i frumenti erano già parecchio sviluppati al sopraggiungere dei fortissimi geli, occorrerà aiutarli immediatamente con un po' di nitrato (30-50 chilogrammi per ettaro). La nitratazione si rimanderà invece per i frumenti che sono addietro e che non misero ancora la terza fogliolina.

(*Famiglia agricola*).

Il prof. Brizi Segretario Generale dell'Istituto Internazionale di Agricoltura

E' col più vivo compiacimento che registriamo su queste colonne l'avvenuta nomina del Cav. di Gran Croce Prof. Alessandro Brizi a Segretario Generale dell'Istituto Internazionale di Agricoltura.

L'alto e benemerito Consesso — la cui fondazione risale alla munificenza del nostro amatissimo Re — avrà così una nuova mente dirigente e collaboratrice a fianco di quella ben quadrata e ben organicamente attiva del Presidente on. Senatore De Michelis.

Questi, che così nuovo e così alto impulso ha saputo dare all'importantissimo Istituto, ha dato, anche in questa occasione, prova di perfetta conoscenza dei valori umani, scegliendo e proponendo al Supremo Consiglio come — diremo così — suo ministro dell'Interno un uomo della forza intellettuale, della coltura e dell'attività di Alessandro Brizi. Epperciò, con pari e sincera cordialità felicitiamo questi per la sua nomina, e S. E. De Michelis che ha voluto provocarla.

= RUBRICA DI VARIETÀ PER LE FAMIGLIE =

(*Compilata da «donna Luisa»*).

Stornelli alla mamma temporaneamente lontana

Mazzo di fiori,
Portate a mamma tutti i dolci auguri,
Che sbocciaron, con voi, dai nostri cuori.

Fiorel di menta,
Ma tu ritorna, mamma bella e santa,
Senza di te la gioia è tutta spenta...

Fiorin di ruta,
Mamma, senza di te, la casa è vuota,
La casa, senza te, rimane muta!

O fior dei fiori,
Tu sei partita, mamma, solo ieri,
Ma da cent'anni manchi ai nostri cuori.

Fior di gran serto,
Mammina bella, tutto sembra morto
Senza di te, per Olga e Carl'Alberto.

E per copia conforme dei nipotini
il Nonno
CARLO ALBERTO CORTINA.

Il colore delle mele

Alcuni studiosi hanno cercato di fare arrossire le mele. Il capo di uesti esperimenti, S. Rogers, ha pubblicato la relazione sulle loro ricerche. I botanici credevano una volta che il colore potesse essere influenzato dal concime. Ma due botanici americani, che hanno dedicato venticinue anni agli esperimenti, sono venuti alla conclusione che il concime on ha influenza sul colore. A Elsa Malling, in Inghilterra, hanno innestato delle talee di meli su differenti tronchi per vedere se i tronchi influenzavano il colore del frutto, e s'è trovato di sì. Il melo conosciuto col nome di Jaune de Metz produsse mele più rosse di quelle derivate da altre specie. Forse questo è dovuto a qualche cosa derivata dalla stessa radice dal melo, ma è molto più probabile che il colore venga dal sole, poichè il melo Jaune de Metz è un alberino con pochissime foglie. La differenza fra le sue mele e quelle cresciute sull'albro frondoso è appunto la differenza fra il colorito d'una ragazza che va fuori senza cappello e la ragazza che porta un copricapo ampio per ripararsi dal sole.

FIOR DI PENSIERI

Il riso.

— Le belle labbra ridono volentieri.
— Spesso ride la bocca, ma non il cuore.
— Ogni volta che uno ride, leva un chiodo alla bara.
— Diffida di chi non ride mai.
— Quando si ride senz'esser contenti, è un riso che non passa i denti.
— Non si ride mai tanto come quando si vuole nascondere il proprio dolore...

I consigli di "Zi Paolo,,

Piegare il pizzo a lunghi strati gli uni sugli altri, passare un filo nell'alto ed uno nel basso del vostro pizzo così ripiegato, in maniera da riunirlo assieme come in un pacchettino; se il pizzo è molto largo, bisognerà far passare qualche punto anche per il mezzo. Bagnate questo pacchettino nella birra, senza aggiungervi sapone nè altro, soffregatelo e schiaceiatelo a più riprese senza risciacquarlo nell'acqua. Indi avvolgetelo in un pannolino, e dopo alcun tempo passate a stirarlo, curando che sia più o meno rincartato. S'intende che per stirarlo fa d'uopo disfare i punti con cui furono affrancate le piegature del pizzo. Avvertite che bisogna ricoprire il pizzo con una grossa mussolina, e passarvi sopra col ferro caldo, e non mai direttamente sul pizzo.

LA SFINGE A PREMI

SCIARADA

L'*uno* vede soltanto da lontano.
L'*altro*, per certo, non può dirsi buono
Ed abita nel *tutto* il buon Pievano.

Fra coloro che ci manderanno la spiegazione esatta entro il 28 marzo per cartolina postale doppia, sorteggeremo questi premi:

1. Una scatola di Cioccolatini assortiti di etti 4.
2. Due annate arretrate complete della *Rivista Agricola* (fra il 1906 e il 1928).
3. Una collezione completa dell'*Almanacco degli Agricoltori* (dal 1917 al 1929).
4. Un abbonamento 1929 alla *Rivista Politica e Parlamentare*.

Spiegazione dei giuochi pubblicati nel precedente fascicolo:

Tanto per la *domanda bizzarra*, come per la *Sciarada*, la spiegazione è: *Onorario*.

Ci mndarono in tempo utile la spiegazione esatta: Carlo Valerti — Dott. Paolo Casazza — Nelda Merli — Rag. Ottavio Carpegna — Dott. Zanoni Lino, Medico Veterinario — Aldo Angelelli — Gino Borrese, Stud. Agr. — Carolina Pastore — G. Vincenzo Bodrero — Cap. Umberto Serra — Luigi Corsini — Lia Parenti Baggio — «*Ciquita*» — Virgilio Sesti — Avv. Can. Marco De Clementi — Irma ed Emma Novelli — Pietro Mancini — Cav. Carlo Portis — Enrico Marchisio — Ing. Agron. Tommaso Torre — Giovanni Serpiero — Maria Castelli — Rino Fralgoni.

La sorte ha favorito:

1. Pietro Mancini (Tre dozzine matite Faber) — 2. Cav. Portis (Romanzo De Kobra) — 3. Carolina Pastore (Collezione *Almanacco Agricoltori*) — 4. Dott. Lino Zanoni, Medico Veterinario (*Rivista Pol. e Parlamentare*).

LA SFINGE.

(*che sarà molto grata ai Lettori che le manderanno giuochi non troppo difficili da pubblicare*).

PER FINIRE

Esami di riparazione:

— Quanti figli ebbe Eva?
— Tre tutti maschi.
— E sono...
— Evo antico, evo medio, evo moderno.

* * *

Il debitore. — Mi dispiace, amico, ma, in questo momento, mi è impossibile di pagare questa nota...

Il sarto. — Se non la pagate, e subito, andrò da tutti i vostri creditori e dirò loro che l'avete pagata!...

* * *

— Babbo, come fanno a nutrirsi gli antropofagi, quando vengono fra noi in Europa? — chiede Carletto.

— Semplicissimo! — risponde l'altro — mangiano carne... umana in conserva.

Avv. C. A. CORTINA — *Direttore Responsabile*
Dott. GUIDO CORTINA — *Redattore Capo*

Soc. An. Luzzatti - Via Germanico, 181-183 - Roma

AGRICOLTORI!
Per le **Assicurazioni contro i danni della GRANDINE** rivolgetevi agli Agenti generali dell'
ISTITUTO NAZIONALE DELLE ASSICURAZIONI
che rappresentano anche
"LE ASSICURAZIONI D'ITALIA,,
Società collegata coll'Istituto stesso